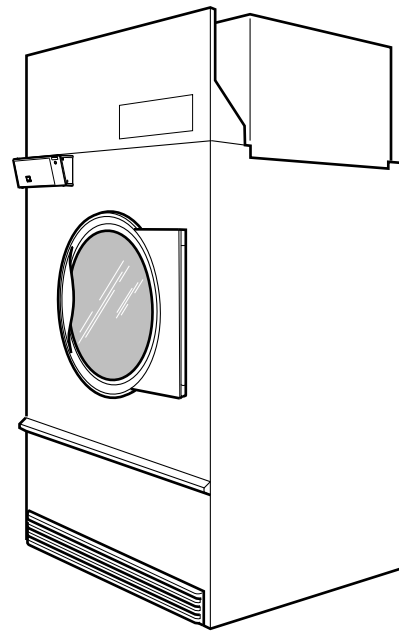
Secadoras

Capacidade 120 Libras (55 Quilogramas)
Capacidade 170 Libras (77 Quilogramas)
Capacidade 200 Libras (90 Quilogramas)
Número de série inicial 0907003062
Para identificar o modelo consulte a página 8

Instalação/Operação/Manutenção

TMB1268C_SVG

Tradução das Instruções Originais
Guarde estas instruções para consulta futura.
(Se a máquina mudar de proprietário, certifique-se que é acompanhada deste manual.)

www.alliancelaundry.com

Nº da peça 70458101BRR10
Agosto 2015

A instalação deve estar em conformidade com os códigos locais ou, na ausência destes, com:

Nos EUA, a instalação deve estar em conformidade com a edição mais recente da Norma Nacional Americana Z223.1/NFPA 54 "National Fuel Gas Code" e Norma ANSI/NFPA 70 "National Electric Code."

No Canadá, a instalação deve estar em conformidade com as Normas CAN/CSA-B149.1 ou Código de Instalação de Gás Natural e Propano e CSA C22.1, edição mais recente, Código Elétrico Canadense, Parte I.

Na Austrália e Nova Zelândia, a instalação deve estar em conformidade com a Norma de Instalações de Gás AS/NZS 5601 Parte 1: Instalações Gerais.

ATENÇÃO

PARA SUA SEGURANÇA, devem-se seguir as informações apresentadas neste manual para minimizar o risco de incêndio ou explosão ou evitar danos materiais, lesões corporais ou morte.

W033

ATENÇÃO

- **Não guarde nem utilize gasolina ou outros vapores ou líquidos inflamáveis junto deste ou de outros aparelhos.**
- **O QUE FAZER SE SENTIR CHEIRO DE GÁS:**
  - **Não acenda nenhum eletrodoméstico.**
  - **Não mexa em nenhum interruptor elétrico; não use nenhum telefone do prédio.**
  - **Faça todas as pessoas saírem do recinto, edifício ou área.**
  - **Chame imediatamente o fornecedor de gás utilizando um telefone de um vizinho. Siga as instruções do fornecedor de gás.**
  - **Se não conseguir contatar o fornecedor de gás, chame os bombeiros.**
- **A instalação e a assistência técnica devem ser efetuadas por um instalador qualificado, uma agência de serviços de assistência ou pelo fornecedor de gás.**

W052

IMPORTANTE: Você deve se informar junto a um fornecedor de gás local sobre as instruções a seguir se detectar cheiro de gás. Estas instruções devem estar colocadas em local bem visível. As instruções detalhadas das informações de segurança acima devem estar colocadas em um local de destaque perto da secadora para uso dos clientes.

IMPORTANTE: O instalador deve testar completamente a secadora após a instalação e demonstrar ao proprietário como operar a máquina.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio, explosão, lesões graves ou morte:

- **Desligue a energia elétrica da secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de corte do gás para a secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de vapor da secadora a vapor antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Nunca ligue a secadora com as proteções/painéis desmontados.**
- **Sempre que desligar os fios de terra durante os procedimentos de assistência, é preciso ligá-los novamente para garantir que a secadora está corretamente aterrada.**

W002R1

ATENÇÃO

- **A instalação da máquina deve ser realizada por técnico de instalação qualificado.**
- **Instale a secadora de roupa de acordo com as instruções do fabricante e dos códigos locais.**
- **NÃO instale a secadora com materiais de ventilação em plástico flexível. Se houver um duto metálico flexível (tipo folha) instalado, este deve ser de um tipo específico identificado pelo fabricante do aparelho como sendo adequado para utilização na secadora. Consulte a seção sobre a conexão do sistema de descarga. Sabe-se que os materiais de ventilação flexíveis colapsam, são facilmente esmagados e pegam fiapos. Essas condições vão obstruir o fluxo de ar da secadora e aumentar o risco de incêndio.**

W752R1

As seguintes informações são aplicáveis ao estado de Massachusetts, EUA.

- Este aparelho só pode ser instalado por um encanador ou instalador de gás com licença de Massachusetts.
- Este aparelho deve ser instalado com um conector de gás flexível de 91 cm [36 pol.].
- Deve ser instalada uma válvula de corte de gás tipo "T" na linha de abastecimento de gás deste aparelho.
- Este aparelho não pode ser instalado em um quarto ou banheiro.

Índice

Introdução

Identificação do modelo

As informações nesse manual se aplicam a estes modelos. **Consulte a placa de série da máquina para saber o número do modelo.**

	Gás			Vapor/Óleo térmico		Elétrico
Série 120	CA120L	HU120L	SA120L	CT120S	PT120S	CT120E
(55 Kg)	CA120N	HU120N	SA120N	CT120T	PT120T	CU120E
	CK120N	IPD120G2	SK120N	CU120S	PU120S	DR120E2-BT120E
	CT120L	IT120L	ST120L	CU120T	PU120T	DR120E2-BU120E
	CT120N	IT120N	ST120N	DR120S2-BT120S	ST120S	HT120E
	CU120L	LA120L	SU120L	DR120S2-BT120T	ST120T	HU120E
	CU120N	LA120N	SU120N	DR120S2-BU120S	SU120S	IT120E
	DR120G2-BA120L	LK120N	UA120L	DR120S2-BU120T	SU120T	LT120E
	DR120G2-BA120N	LT120L	UA120N	HT120S	UT120S	LU120E
	DR120G2-BK120N	LT120N	UK120N	HT120T	UT120T	PT120E
	DR120G2-BT120L	LU120L	UT120L	HU120S	UU120S	PU120E
	DR120G2-BT120N	LU120N	UT120N	HU120T	UU120T	ST120E
	DR120G2-BU120L	PA120L	UU120L	IPD120S2	XT120S	SU120E
	DR120G2-BU120N	PA120N	UU120N	IT120S	XT120T	UT120E
	HA120L	PK120N	XT120L	IT120T	XU120S	UU120E
	HA120N	PT120L	XT120N	LT120S	XU120T	YT120E
	HK120N	PT120N	XU120L	LT120T	YT120S	YU120E
	HT120L	PU120L	XU120N	LU120S	YT120T	
	HT120N	PU120N	YT120L	LU120T	YU120S	
			YT120N		YU120T	
			YU120L			
			YU120N			

A tebela continua...

	Gás			Vapor/Óleo térmico		Elétrico
Série 170	CA170L	HK170N	SA170L	CT170S	PT170S	Não Aplicável
(77 Kg)	CA170N	HT170L	SA170N	CT170T	PT170T	
	CK170N	HT170N	SK170N	CU170S	PU170S	
	CT170L	HU170L	ST170L	CU170T	PU170T	
	CT170N	HU170N	ST170N	DR170S2-BT170S	ST170S	
	CU170L	IPD170G2	SU170L	DR170S2-BT170T	ST170T	
	CU170N	IT170L	SU170N	DR170S2-BU170S	SU170S	
	DR170G2-BA170L	IT170N	UA170L	DR170S2-BU170T	SU170T	
	DR170G2-BA170N	LA170L	UA170N	HT170S	UT170S	
	DR170G2-BK170N	LA170N	UK170N	HT170T	UT170T	
	DR170G2-BT170L	LK170N	UT170L	HU170S	UU170S	
	DR170G2-BT170N	LT170L	UT170N	HU170T	UU170T	
	DR170G2-BU170L	LT170N	UU170L	IPD170S2	XT170S	
	DR170G2-BU170N	LU170L	UU170N	IT170S	XT170T	
	HA170L	LU170N	XT170L	IT170T	XU170S	
	HA170N	PA170L	XT170N	LT170S	XU170T	
		PA170N	XU170L	LT170T	YT170S	
		PK170N	XU170N	LU170S	YT170T	
		PT170L	YT170L	LU170T	YU170S	
		PT170N	YT170N		YU170T	
		PU170L	YU170L			
		PU170N	YU170N			

A tebela continua...

	Gás			Vapor/Óleo térmico		Elétrico
Série 200 (90 Kg)	CA200L CA200N CT200L CT200N CU200L CU200N DR200G2-BA200L DR200G2-BA200N DR200G2-BT200L DR200G2-BT200N DR200G2-BU200L DR200G2-BU200N	HA200L HA200N HT200L HT200N HU200L HU200N IT200L IT200N LA200L LA200N LT200L LT200N LU200L LU200N PA200L PA200N	PT200L PT200N PU200L PU200N SA200L SA200N ST200L ST200N SU200L SU200N UA200L UA200N UT200L UT200N UU200L UU200N	CT200S CT200T CU200S CU200T DR200S2-BT200S DR200S2-BT200T DR200S2-BU200S DR200S2-BU200T HT200S HT200T HU200S HU200T IT200S IT200T	LT200S LT200T LU200S LU200T PT200S PT200T PU200S PU200T ST200S ST200T SU200S SU200T UT200S UT200T UU200S UU200T	Não Aplicável

Explicação do dígito na 6a posição do número do modelo:

E = Elétrico
L = Gás liquefeito de petróleo (GLP)
N = Gás natural
S = Vapor
T = Óleo térmico

Inclui os modelos com os sufixos de controle seguintes

R3 – DX4 OPL com inversão	RE – LED OPL com inversão	RQ – temporizador duplo digital com inversão
RD – DMP OPL com inversão	RM – Micro OPL com inversão	RU – UniLinc OPL com inversão

Informações de contato

Se for necessária assistência, contate o Centro de Assistência Autorizado pela Fábrica mais próximo.

Se não conseguir localizar um centro de assistência autorizada, ou se estiver insatisfeito com a assistência realizada em sua máquina, contate:

Alliance Laundry Systems
Shepard Street
P.O. Box 990
Ripon, WI 54971-0990
U.S.A.
www.alliancelaundry.com
Phone: +1 (920) 748-3121 Ripon, Wisconsin
+32 56 41 20 54 Wevelgem, Belgium

Quando telefonar ou escrever sobre sua máquina, INDIQUE OS NÚMEROS DE MODELO E DE SÉRIE. Os números de modelo e de série se encontram na placa com o número de série. A placa com o número de série estará no local apresentado na *Figura 1* .

Data da Compra ____________________________

Número de Modelo ___________________________

Número de Série ____________________________

Por favor, inclua uma cópia do comprovante de venda e quaisquer recibos de assistência que tenha.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de ferimentos graves ou morte, NÃO proceda à reparação ou à substituição de nenhuma peça da máquina de lavar roupa, nem tente efetuar operações de manutenção, exceto se especificamente recomendado nas instruções de manutenção do usuário ou em instruções de reparações levadas a cabo pelo usuário publicadas que perceba e esteja qualificado para efetuar

W329

Se forem necessárias peças de reposição, contate a fonte de onde você adquiriu sua unidade ou chame +1 (920) 748-3950 ou +32 56 41 20 54 para obter o nome e endereço do distribuidor de peças autorizadas mais próximo.

TMB2288N_SVG

1. Placa com número de série

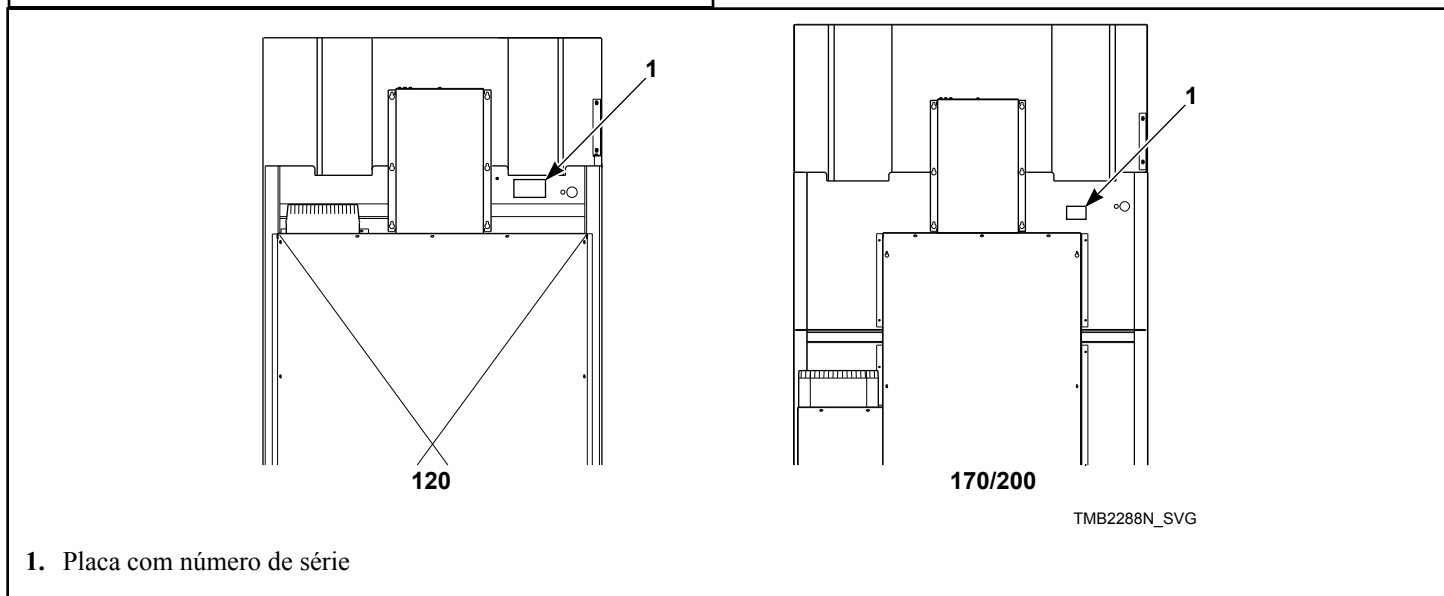



Figura 1

Informações de segurança

Explicação das mensagens de segurança

Neste manual, e nos decalques da máquina, existem mensagens de advertência ("PERIGO," "ATENÇÃO," e "CUIDADO"), seguidas de instruções específicas. Essas advertências visam garantir a segurança pessoal do operador, usuário, técnico e das pessoas que lidam com a manutenção da máquina.

PERIGO

Adverte para uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, causará lesões corporais graves ou a morte.

ATENÇÃO

Adverte para uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar lesões corporais graves ou a morte.

CUIDADO

Adverte para uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar lesões corporais leves ou moderadas ou danos à propriedade.

As mensagens de advertência adicionais ("IMPORTANTE" e "NOTA") são seguidas de instruções específicas.

IMPORTANTE: A palavra "IMPORTANTE" é usada para informar o leitor dos procedimentos específicos que, se não forem seguidos, podem resultar em danos à máquina.

NOTA: A palavra "NOTA" é usada para transmitir informações sobre a instalação, manutenção ou assistência técnica que são importantes mas não são relacionadas a perigos.

Instruções de segurança importantes

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico, lesões graves ou morte quando estiver usando a secadora, siga as precauções básicas apresentadas abaixo:

W776

Guarde estas instruções

- Antes de usar essa secadora leia as instruções até o final.
- Instale a secadora de acordo com as instruções de INSTALAÇÃO. Consulte as instruções de ATERRAMENTO quanto ao aterramento correto da secadora. Todas as conexões elétricas, aterramentos e de alimentação de gás devem respeitar os regulamentos locais e ser efetuados por técnicos licenciados, quando exigido. É recomendável que a máquina seja instalada por técnicos qualificados.
- Não instale ou guarde a secadora em locais onde esteja exposta à água e/ou intempéries. Não se pode usar a secadora em um ambiente fechado onde não haja fornecimento suficiente de ar. Se necessário, instale grades de ventilação nas portas ou janelas.
- Este aparelho não pode ser ativado sem o filtro de fiapos/ espuma.
- Quando sentir cheiro de gás, desligue imediatamento a alimentação do gás e ventile o recinto. Não ligue aparelhos elétricos nem puxe tomadas elétricas. Não use fósforos nem isqueiros. Não use telefone no prédio. Avise o técnico e, se assim desejar, a companhia de gás o mais rápido possível.
- Para prevenir um incêndio ou explosão. mantenha a área em torno da máquina sem produtos inflamáveis e combustíveis. O tambor da secadora e o tubo de descarga devem ser limpos periodicamente por um técnico de manutenção qualificado. Remova diariamente o pó acumulado no filtro e dentro do compartimento do filtro.
- Não use nem armazene materiais inflamáveis perto deste aparelho.
- Não seque peças que tenham sido previamente limpas, lavadas, embebidas ou manchadas com gasolina ou óleos de máquinas, óleos vegetais ou de cozinha, ceras de limpeza ou produtos químicos, solventes de limpeza a seco, diluentes ou outras substâncias inflamáveis ou explosivos, uma vez que libertam vapores que podem inflamar, explodir ou fazer com que o tecido pegue fogo por si só.
- Não use aerossóis nas proximidades deste aparelho enquanto estiver em funcionamento.

- Itens como espuma de borracha (espuma de látex), toucas de banho, tecidos à prova d'água, artigos e roupas com forro de borracha ou travesseiros cheios de espuma de borracha não devem ser secados na secadora. Não use o aparelho para secar materiais com baixa temperatura de fusão (PVC, borracha, etc.).
- Não seque cortinas e forrações de fibra de vidro, exceto se a etiqueta indicar que se pode fazê-lo. Se os secar, limpe o cilindro com um pano úmido para retirar as partículas de fibra de vidro.
- Não deixe as crianças subir nem entrar na secadora. Este aparelho não deve ser usado por crianças pequenas nem por pessoas inválidas sem supervisão. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Não coloque as mãos dentro da secadora se o cilindro estiver girando.
- Utilize a secadora apenas para os fins a que se destina, ou seja, secar tecidos. Siga sempre as instruções de tratamento do tecido fornecidas pelo fabricante da peça de vestuário e utilize o tambor da secadora apenas para secar tecidos que tenham sido lavados com água. Só coloque na secadora, roupas secas por centrifugação.
- Leia e siga sempre as instruções do fabricante existentes nos pacotes dos produtos para a roupa e produtos de limpeza. Siga todos os avisos e precauções. Para reduzir o risco de envenenamento ou queimaduras causadas por produtos químicos, guarde-os sempre fora do alcance das crianças (de preferência em um armário fechado).
- Não utilize amaciantes ou produtos para eliminar eletricidade estática exceto se recomendado pelo fabricante dos referidos produtos.
- Retire a roupa imediatamente depois de a secadora parar.
- NÃO opere a secadora se estiver fumegando, rangendo ou tenha peças em falta ou quebradas ou proteções ou painéis desmontados. NÃO viole os controles nem anule nenhum dispositivo de segurança.
- A secadora não funciona com a porta de carregamento aberta. NÃO faça uma derivação do interruptor de segurança da porta para que a secadora funcione com a porta aberta. Se abrir a porta a secadora pára de funcionar. Não use a secadora se quando abrir a porta ela não parar completamente de girar, ou se começar a girar sem ter apertado ou girado o mecanismo START (Iniciar). Desligue a secadora e solicite assistência.
- A(s) secadora(s) não funciona(m) com o painel de fiapos aberto. NÃO faça uma derivação do interruptor de segurança do painel de fiapos para que a secadora funcione com o painel aberto.
- Não modifique este aparelho.
- Limpe o filtro de fiapos diariamente. Não deixe acumular fiapos, poeira ou sujeira junto da abertura de descarga e área adjacente. O interior da secadora e o tubo de descarga devem ser limpos periodicamente por um técnico de manutenção qualificado.
- Os vapores dos solventes das máquinas de limpeza a seco produzem ácidos quando atravessam o aquecedor da unidade de secagem. Estes ácidos são corrosivos para a secadora, bem como para a roupa que está secando. Confira se o ar complementar não tem vapores de solventes.
- No final de cada dia de trabalho, feche todas as alimentações de gás, vapor e energia.
- Não proceda à reparação ou à substituição de nenhuma peça da secadora, nem tente efetuar operações de manutenção, exceto se especificamente recomendado nas instruções de manutenção do usuário ou em instruções de reparos publicadas levadas a cabo pelo usuário e que este entenda e esteja qualificado para efetuar. Antes de executar operações de assistência, desligue e trave SEMPRE a alimentação elétrica da secadora. Desligue a corrente elétrica desligando o disjuntor ou fusível adequado.
- Antes de retirar de serviço a secadora ou de descartá-la, retire a porta do compartimento de secagem e a porta do compartimento de fiapos.
- O não cumprimento das instruções do fabricante na instalação, manutenção e/ou utilização dessa secadora pode provocar lesões corporais e/ou danos materiais.

NOTA: As advertências de ATENÇÃO e INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES constantes deste manual não cobrem todas as condições e situações possíveis. A instalação, manutenção ou utilização da secadora deverão ser levadas a cabo com bom senso, cuidado e atenção.

Contate seu revendedor, distribuidor, técnico de assistência ou fabricante sempre que surgirem problemas ou situações que não entender.

Caraterísticas técnicas e dimensões

Caraterísticas técnicas e dimensões

Consulte a placa com o número de série da máquina para obter especificações adicionais.

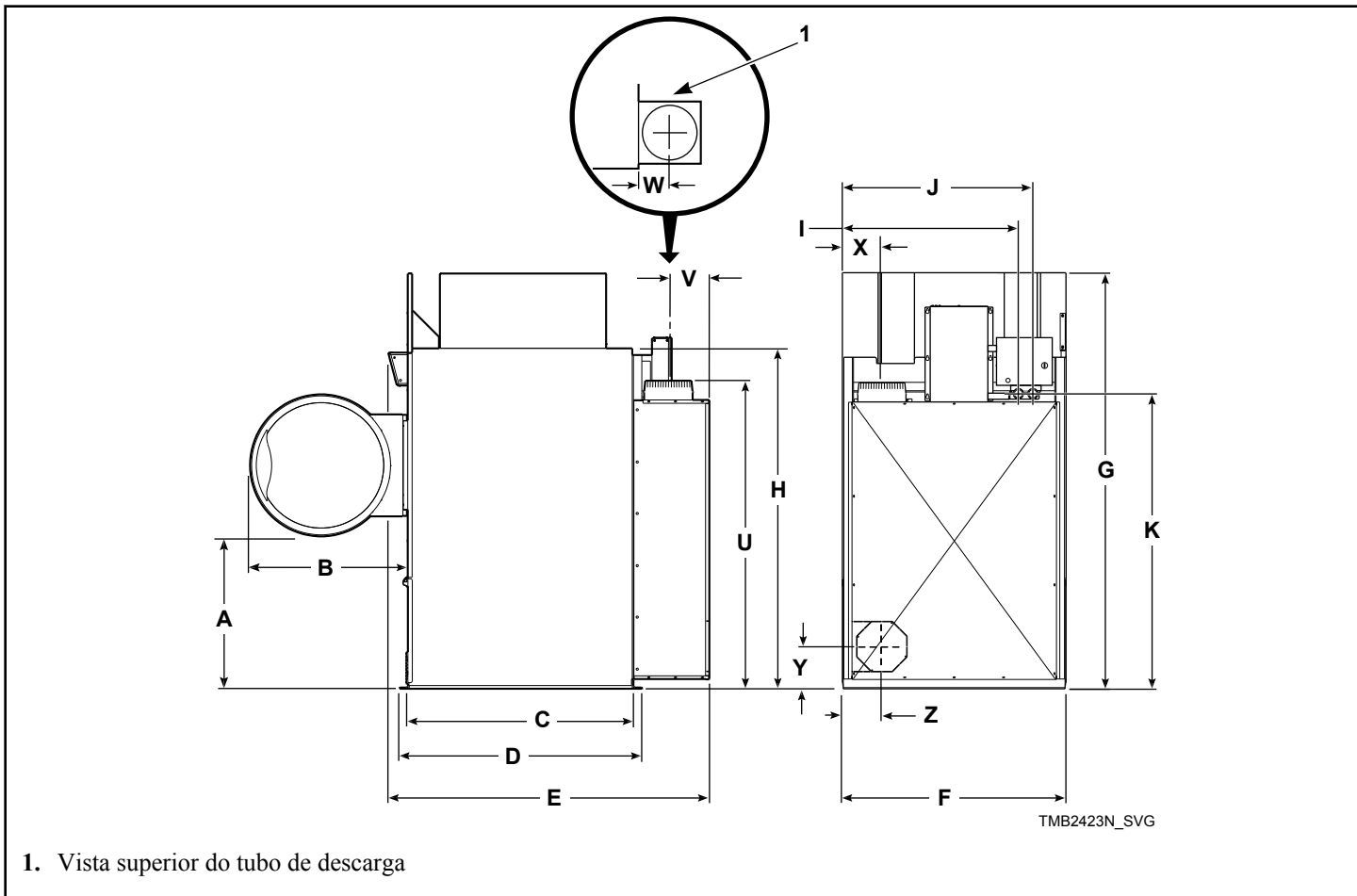
Especificações		Série 120	Série 170	Série 200
Dissipação de calor da área da superfície exposta a ar condicionado: Joules/m^2 [BTU/$pés^2$]		681.392 [60]	681.392 [60]	681.392 [60]
Nível de ruído medido durante o funcionamento na posição do operador situado a 3,3 pés (1 metro) da parte da frente da máquina e a uma altura de 5,2 pés (1,6 metros) do chão		66 dBA	66 dBA	66 dBA
Tamanho do cilindro: Milímetros [Polegadas]		1.118 x 1.041 [44 x 41]	1.289 x 1.080 [50,75 x 42,5]	1.289 x 1.270 [50,75 x 50]
Capacidade do cilindro (peso em seco): Quilogramas [Libras]		55 [120]	77 [170]	90 [200]
Peso de embalagem padrão: Quilogramas [Libras]	Gás e elétrico	607 [1.338]	756 [1.667]	825 [1.818]
	Vapor	656 [1.446]	806 [1.776]	855 [1.885]
Dimensões padrão da embalagem de transporte: Milímetros [Polegadas]		1.232 x 1.816 x 2.286 [48,5 x 71,5 x 90]	1.413 x 1.873 x 2.515 [55,63 x 73,75 x 99]	1.413 x 2.064 x 2.515 [55,63 x 81,25 x 99]
Peso da embalagem do contêiner de ripas: Quilogramas [Libras]	Gás e elétrico	656 [1.447]	812 [1.791]	876 [1.931]
	Vapor	702 [1.547]	858 [1.891]	906 [1.998]
Dimensões de transporte do contêiner de ripas: Milímetros [Polegadas]		1.346 x 1.892 x 2.305 [53 x 74,5 x 90,75]	1.527 x 1.949 x 2.534 [60,13 x 76,75 x 99,75]	1.527 x 2.140 x 2.565 [60,13 x 84,25 x 101]
Motor do cilindro: kW [Potência]		0,560 [0,75]	0,560 [0,75]	0,560 [0,75]
Motor da ventoinha: kW [Potência]		0,746 [1]	2,238 [3]	2,238 [3]
Diâmetro da saída de ar: Milímetros [Polegadas]		254 [10]	300 [12]	300 [12]
Contrapressão estática máxima: mbar, kPa [polegada de coluna de água]		2,0, 0,2 [0,8]	2,0, 0,2 [0,8]	2,0, 0,2 [0,8]
Fluxo de ar máximo: L/seq. [$pés^3$/min]		755 [1.600]	1.156 [2.450]	1.156 [2.450]
Modelos a gás				

A tebela continua...

Especificações	Série 120	Série 170	Série 200
Peso líquido (aproximado): Quilogramas [Libras]	578 [1.275]	716 [1.575]	790 [1.741]
Ligação de gás	Modelos até 10/3/2013: 3/4 pol. NPT Modelos a partir de 11/3/13: NPT de 1 pol.	NPT de 1 pol.	NPT de 1 pol.
Classificação do queimador de gás: MJ/hora, kW [BTU/hora]	285, 79,13 [270.000]	417, 115,77 [395.000]	448, 124,56 [425.000]
Modelos a vapor			
Peso líquido (aproximado): Quilogramas [Libras]	624 [1.375]	761 [1.675]	820 [1.808]
Conexão de vapor	Entrada NPT 3/4 pol. Saída NPT 3/4 pol.	Entrada NPT 3/4 pol. Saída NPT 1 pol.	Entrada NPT 3/4 pol. Saída NPT 1 pol.
Consumo de vapor a 100 psig: kg/h [BTU/h] (pressão de operação recomendada 80 a 100 psig)	183,1 [405.000]	294,2 [648.000]	294,2 [648.000]
Modelos elétricos			
Peso líquido (aproximado): Quilogramas [Libras]	578 [1.275]	Não Aplicável	Não Aplicável
Classificação do elemento de aquecimento: Kilowatts (kW)	60 kW	Não Aplicável	Não Aplicável

NOTA: Todas as máquinas são enviadas com niple extra para converter (da rosca padrão) para rosca métrica.

Posicionamento da saída de descarga e dimensões da secadora da série 120

1. Vista superior do tubo de descarga

Dimensões do armário					
Modelos	A	B	C	D	E
120L/N/E	797 mm [31,38 pol.]	826 mm [32,5 pol.]	1.181 mm [46,5 pol.]	1.268 mm [49,91 pol.]	1.725 mm [67,92 pol.]
120S	797 mm [31,38 pol.]	826 mm [32,5 pol.]	1.181 mm [46,5 pol.]	1.268 mm [49,91 pol.]	1.725 mm [67,92 pol.]

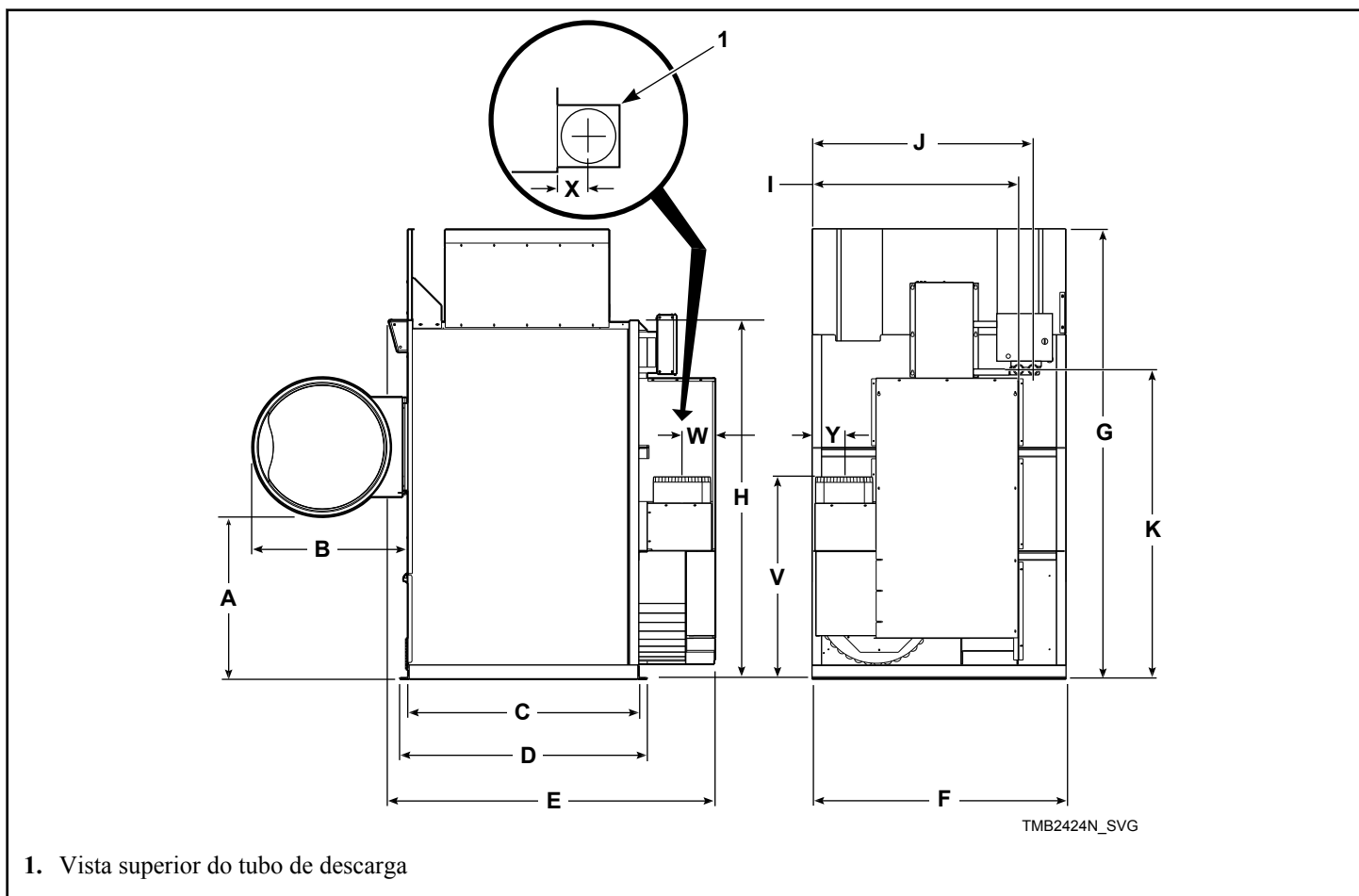
Dimensões do armário						
Modelos	F	G	H	I*	J*	K*
120L/N/E	1.178 mm [46,38 pol.]	2.177 mm [85,7 pol.]	1.778 mm [70 pol.]	1.057 mm [41,6 pol.]	1.097 mm [43,2 pol.]	1.562 mm [61,5 pol.]
120S	1.178 mm [46,38 pol.]	2.174 mm [85,58 pol.]	1.778 mm [70 pol.]	1.057 mm [41,6 pol.]	1.097 mm [43,2 pol.]	1.562 mm [61,5 pol.]

*Sistema de combate a incêndio opcional - pode não haver na máquina.

Consulte a seção Posicionar e nivelar a secadora, para reduzir temporariamente a altura desses modelos.

Localizações e dimensões da saída de descarga						
Modelos	U	V	W	X	Y	Z
120L/N/E	1.612 mm [63,45 pol.]	214 mm [8,44 pol.]	254 mm [10 pol.]	208 mm [8,18 pol.]	173 mm [6,82 pol.]	208 mm [8,18 pol.]
120S	1.542 mm [60,7 pol.]	214 mm [8,44 pol.]	254 mm [10 pol.]	208 mm [8,18 pol.]	173 mm [6,82 pol.]	208 mm [8,18 pol.]

Posicionamento da saída de descarga e dimensões das secadoras das séries 170 e 200

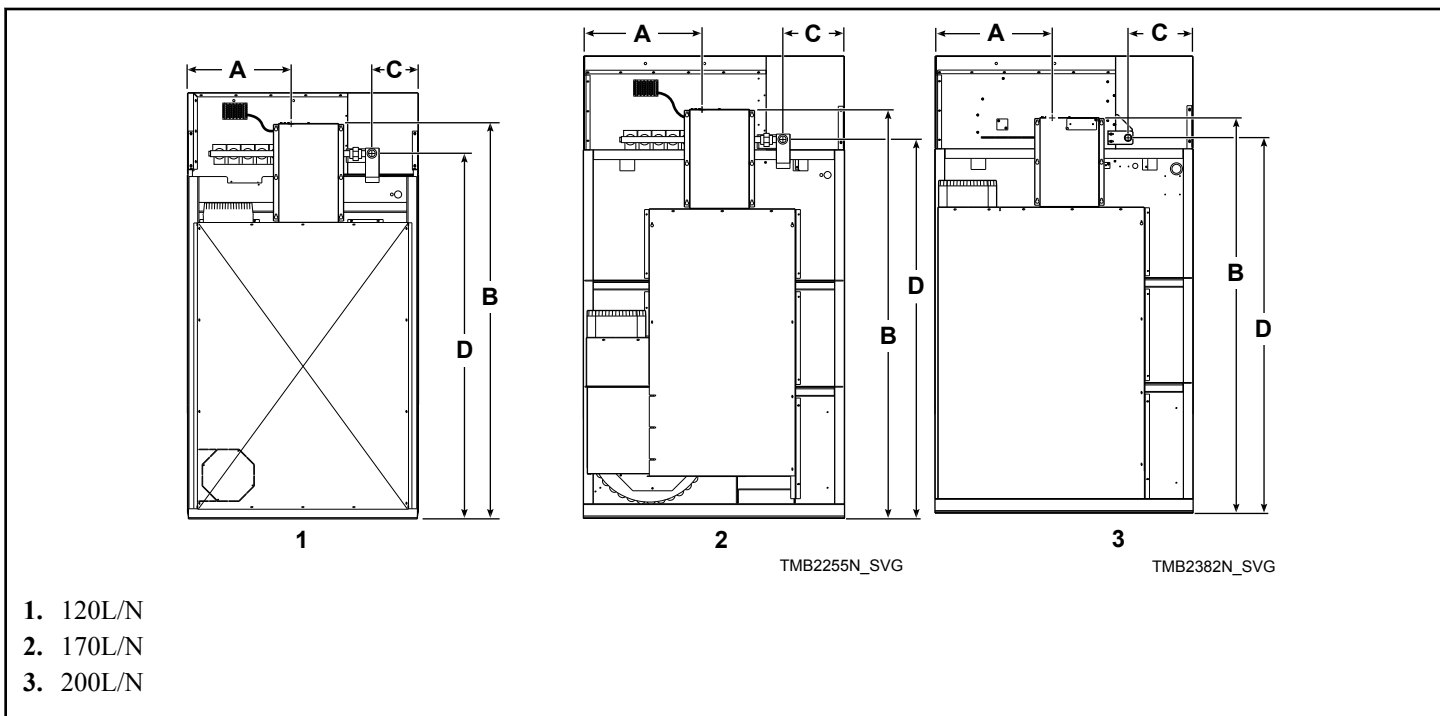
1. Vista superior do tubo de descarga

Dimensões do armário					
Modelos	A	B	C	D	E
170L/N/S	860 mm [33,86 pol.]	826 mm [32,5 pol.]	1.228 mm [48,33 pol.]	1.314 mm [51,75 pol.]	1.749 mm [68,85 pol.]
200L/N/S	815 mm [32,1 pol.]	904 mm [35,6 pol.]	1.418 mm [55,83 pol.]	1.505 mm [59,25 pol.]	1.939 mm [76,35 pol.]

Dimensões do armário						
Modelos	F	G	H	I*	J*	K*
170L/N/S	1.349 mm [53,12 pol.]	2.388 mm [94 pol.]	1.908 mm [75,12 pol.]	1.241 mm [48,86 pol.]	1.281 mm [50,45 pol.]	1.588 mm [62,5 pol.]
200L/N/S	1.349 mm [53,12 pol.]	2.388 mm [94 pol.]	1.908 mm [75,12 pol.]	1.241 mm [48,86 pol.]	1.281 mm [50,45 pol.]	1.588 mm [62,5 pol.]

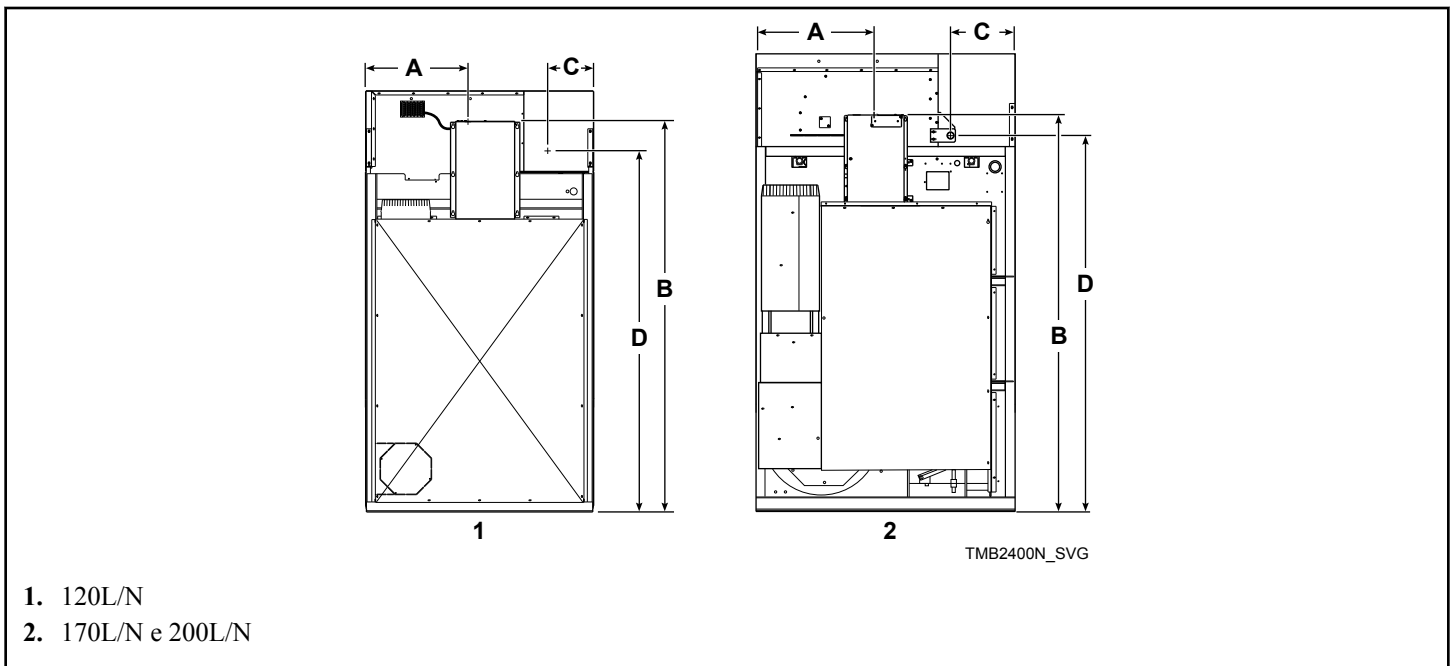
*Sistema de combate a incêndio opcional - pode não haver na máquina.

Consulte a seção Posicionar e nivelar a secadora, para reduzir temporariamente a altura desses modelos.

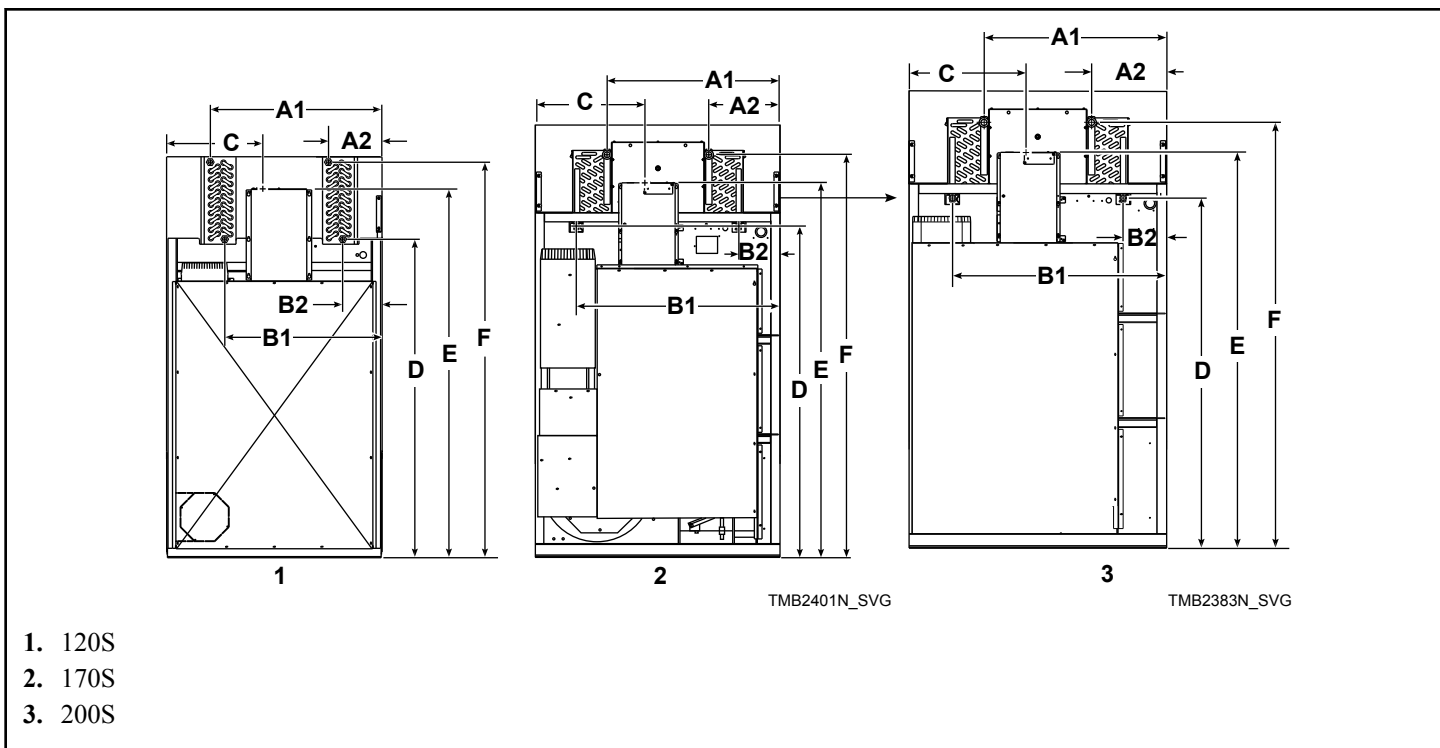
Localizações e dimensões da saída de descarga				
Modelos	V	W	X	Y
170L/N/S	1.076 mm [42,38 pol.]	171 mm [6,75 pol.]	305 mm [12 pol.]	178 mm [7 pol.]
200L/N/S	1076 mm [42,38 pol.]	171 mm [6,75 pol.]	305 mm [12 pol.]	178 mm [7 pol.]

Posicionamento das conexões elétricas e de gás para os modelos a gás até 10/3/2013

1. 120L/N
2. 170L/N
3. 200L/N

Modelos	Ligação elétrica		Ligação de gás		
	A	B	C	D	Diâmetro
120L/N	466 mm [18,34 pol.]	1.977 mm [77,84 pol.]	318 mm [12,5 pol.]	1.791 mm [70,5 pol.]	3/4 pol. NPT
170L/N	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]	377 mm [14,85 pol.]	1.966 mm [77,4 pol.]	NPT de 1 pol.
200L/N	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]	348 mm [13,7 pol.]	1.966 mm [77,4 pol.]	NPT de 1 pol.

Posicionamento das conexões elétricas e de gás para os modelos a gás a partir de 11/3/2013

1. 120L/N
2. 170L/N e 200L/N

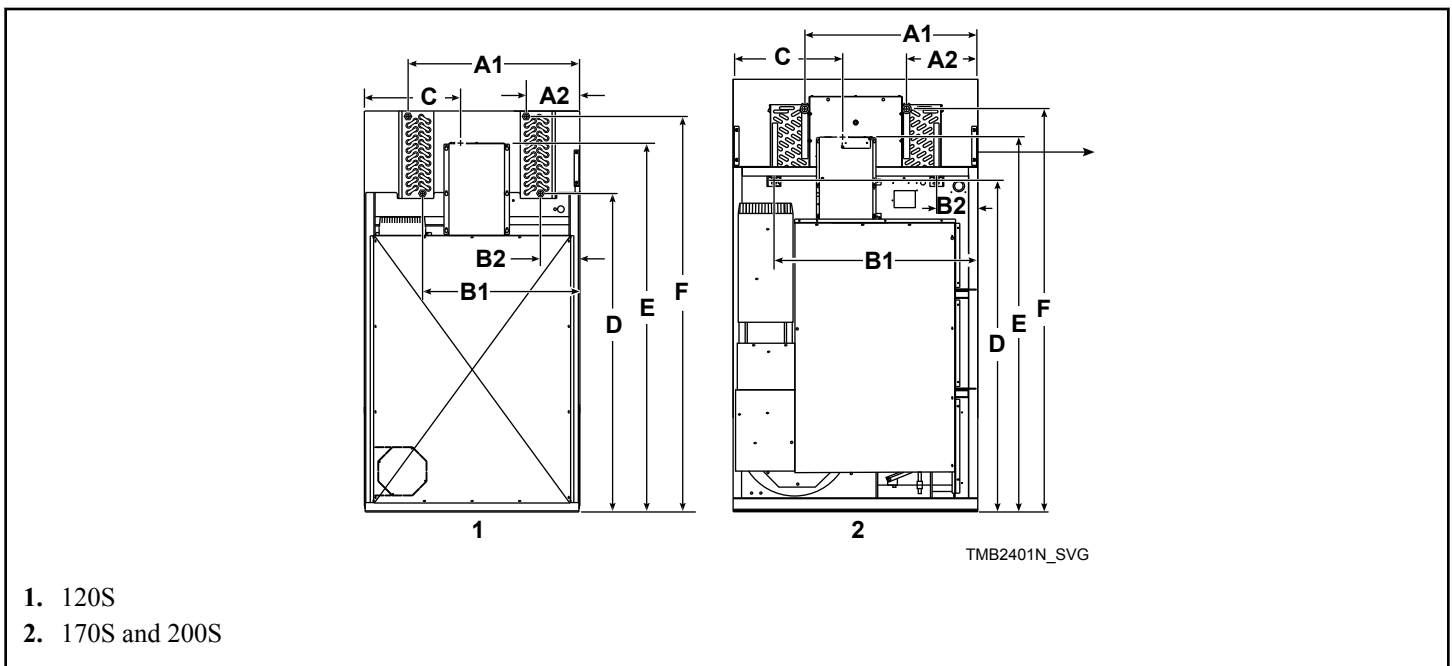
Modelos	Ligação elétrica		Ligação de gás		
	A	B	C	D	Diâmetro
120L/N	466 mm [18,34 pol.]	1.977 mm [77,84 pol.]	318 mm [12,5 pol.]	1.791 mm [70,5 pol.]	NPT de 1 pol.
170L/N	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]	377 mm [14,85 pol.]	1.966 mm [77,4 pol.]	NPT de 1 pol.
200L/N	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]	377 mm [14,85 pol.]	1.966 mm [77,4 pol.]	NPT de 1 pol.

Posicionamento das conexões elétricas e de vapor para os modelos a vapor até 10/3/2013

1. 120S
2. 170S
3. 200S

Modelos	Admissão de vapor			
	Diâmetro	A1	A2	F
120S	3/4 pol. NPT	911 mm [35,875 pol.]	340 mm [13,375 pol.]	2.102 mm [82,75 pol.]
170S	3/4 pol. NPT	956 mm [37,625 pol.]	387 mm [15,25 pol.]	2.235 mm [88 pol.]
200S	3/4 pol. NPT	956 mm [37,625 pol.]	387 mm [15,25 pol.]	2.235 mm [88 pol.]

Modelos	Saída de vapor			
	Diâmetro	B1	B2	D
120S	3/4 pol. NPT	879 mm [34,625 pol.]	333 mm [13,125 pol.]	1.740 mm [68,5 pol.]
170S	NPT de 1 pol.	1.133 mm [44,625 pol.]	222 mm [8,75 pol.]	1.822 mm [71,75 pol.]
200S	NPT de 1 pol.	1.133 mm [44,625 pol.]	222 mm [8,75 pol.]	1.822 mm [71,75 pol.]

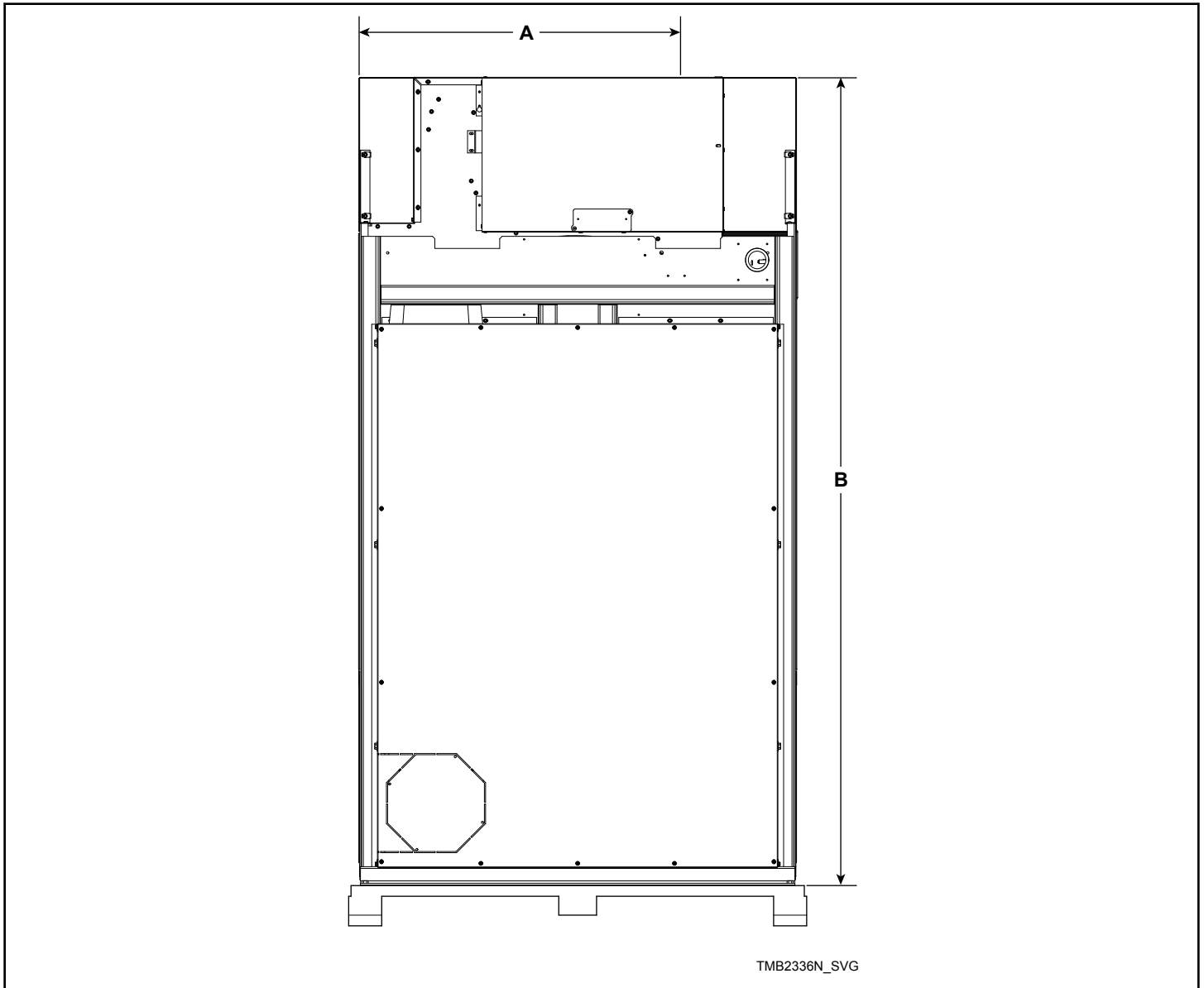
Modelos	Ligação elétrica	
	C	E
120S	466 mm [18,34 pol.]	1.977 mm [77,84 pol.]
170S	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]
200S	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]

Posicionamento das conexões elétricas e de vapor para os modelos a vapor a partir de 11/3/2013

1. 120S
2. 170S and 200S

Modelos	Admissão de vapor			
	Diâmetro	A1	A2	F
120S	3/4 pol. NPT	911 mm [35,875 pol.]	340 mm [13,375 pol.]	2.102 mm [82,75 pol.]
170S	3/4 pol. NPT	956 mm [37,625 pol.]	394 mm [15,5 pol.]	2.226 mm [87,625 pol.]
200S	3/4 pol. NPT	956 mm [37,625 pol.]	394 mm [15,5 pol.]	2.226 mm [87,625 pol.]

Modelos	Saída de vapor			
	Diâmetro	**B1**	**B2**	**D**
120S	3/4 pol. NPT	879 mm [34,625 pol.]	333 mm [13,125 pol.]	1.740 mm [68,5 pol.]
170S	NPT de 1 pol.	1.133 mm [44,125 pol.]	229 mm [9 pol.]	1.832 mm [72,125 pol.]
200S	NPT de 1 pol.	1.133 mm [44,125 pol.]	229 mm [9 pol.]	1.832 mm [72,125 pol.]

Modelos	Ligação elétrica	
	C	**E**
120S	466 mm [18,34 pol.]	1.977 mm [77,84 pol.]
170S	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]
200S	533 mm [21 pol.]	2.057 mm [81 pol.]

Posicionamento das conexões elétricas para modelos a eletricidade

Modelos	A	B
120E	910 mm [35,81 pol.]	2.175 mm [85,64 pol.]

Instalação

Inspeção de pré-instalação

Quando da entrega, inspecione visualmente o contêiner, caixa e peças quanto a danos de transporte visíveis. Se o contentor, caixa ou cobertura estiverem danificados ou se forem evidentes sinais de possíveis danos, certifique-se que a transportadora toma nota da situação nos documentos de expedição antes de assinar a guia de recepção ou informe a transportadora sobre a situação assim que seja detetada.

Retire o contêiner e a proteção assim que possível e confira os itens indicados na lista de mercadorias. Informe a transportadora sobre quaisquer artigos danificados ou em falta o mais breve possível. Deverá ser imediatamente entregue à transportadora uma reclamação, por escrito, se houver artigos danificados ou faltantes.

IMPORTANTE: Retire a fita vedante de transporte dos dois amortecedores de tiragem, situados na saída de descarga.

IMPORTANTE: A garantia não é válida se a secadora não for instalada de acordo com as instruções deste manual. A instalação deve cumprir com os requisitos e especificações mínimos detalhados neste manual e com os regulamentos locais aplicáveis de instalação de gás, códigos municipais de edifícios, regulamentos de abastecimento de água, regulamentos de fiações elétricas e quaisquer outros regulamentos estatutários relevantes. Devido a diversas exigências, os códigos locais aplicáveis devem ser bem compreendidos e todo o trabalho de pré-instalação organizado em conformidade.

Materiais necessários (Obter localmente)	
Todos os modelos	Uma chave seccionadora com fusível de pólo único ou disjuntor em modelos monofásicos. Disjuntor em modelos trifásicos.
Modelos a gás	Uma válvula de corte de gás para a linha de abastecimento de gás para cada secadora.
Modelos a vapor	Uma válvula de corte de vapor para a linha de vapor a ser conectada antes da válvula solenóide do vapor. Duas válvulas de corte de vapor para cada linha de retorno de condensado.
	Mangueiras flexíveis de vapor com pressão de trabalho de 8.79 kg/sq. cm [125 psig] para conectar as serpentinas de vapor. Consulte a *Figura 21* e *Figura 22* para saber as medidas e configurações de conexão. Três purgadores de vapor para a saída da serpentina a vapor para a linha de retorno de condensado. Opcional – Dois quebravácuos para as linhas de retorno de condensado.

A tebela continua...

IMPORTANTE: Apenas trifásico - Cada secadora tem de estar ligada ao disjuntor do seu ramal individual, não aos fusíveis, de modo a evitar a possibilidade de "funcionamento monofásico" e causar uma falha prematura do(s) motor(es).

Requisitos de localização

A secadora tem de ser instalada em um piso nivelado. Os materiais de revestimento do piso, como carpetes ou ladrilhos, devem ser retirados.

Para garantir a conformidade, consulte os requisitos do código de construção local. A secadora não deve ser instalada ou armazenada em locais onde esteja exposta a água e/ou intempéries.

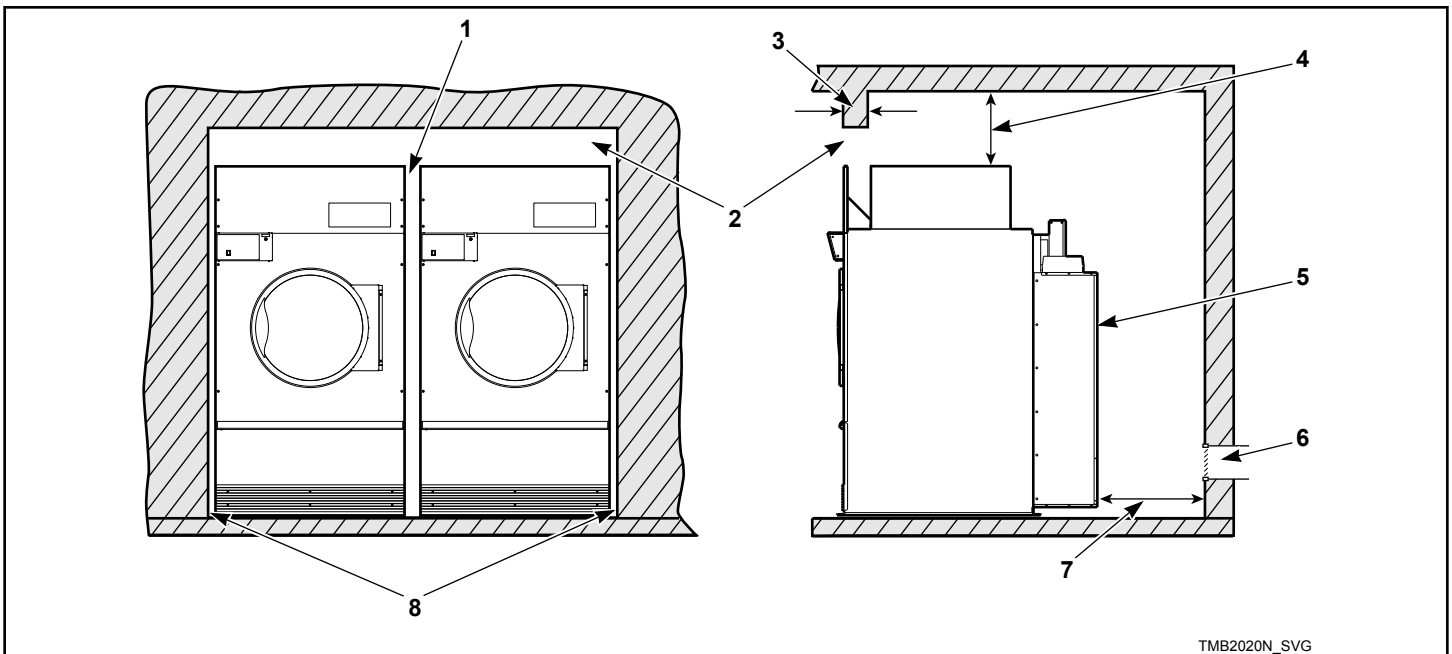
IMPORTANTE: NÃO bloqueie o fluxo do ar na parte posterior da secadora com roupa ou outros objetos. Se isso ocorresse impediria que chegasse um fornecimento de ar adequado à câmara de combustão da secadora.

A *Figura 2* ilustra o compartimento típico de uma secadora.

IMPORTANTE: Instale as secadoras deixando espaço suficiente para o funcionamento e tarefas de manutenção; consulte a *Figura 2* .

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de lesões graves, a separação entre o gabinete da secadora e uma construção combustível deve obedecer rigorosamente às distâncias mínimas e/ou códigos e regulamentações locais.

W770

NOTA: As áreas sombreadas indicam uma estrutura adjacente.

1. Recomenda-se um espaço de 13 mm [0,5 pol.] entre máquinas para remoção ou instalação.
2. Deixar uma abertura de 51 a 102 mm [2 a 4 pol.] na parte de cima da máquina para facilitar a remoção ou instalação. Poderá ser usada uma peça de acabamento removível para tapar a abertura; não deve ser deixado nenhum espaço para o acabamento.
3. Espessura máxima do distribuidor 102 mm [4 pol.]
4. Separação mínima permitida para o restante:

120 Gás e Elétrico	101,6 mm [4 pol.]
120 Vapor	152,4 mm [6 pol.]
170/200 Gás	101,6 mm [4 pol.]
170/200 Vapor	203,2 mm [8 pol.]

5. Proteção
6. Ligação para o ar complementar
7. No mínimo 610 mm [24 pol.], recomendados 914 mm [36 pol.] para as operações de manutenção.
8. Recomenda-se um espaço de 6 mm [0,25 pol.] entre máquinas para fins de remoção ou instalação; não deve ser deixado nenhum espaço livre

Figura 2

Posicionar e nivelar a secadora

A secadora pode ser deslocada com ou sem a plataforma. Para remover a plataforma, desaparafuse os quatro parafusos de transporte e retire-os.

Para passar com uma secadora da série 170 e 200 (com plataforma de transporte) através de uma porta de 2,43 m [8 pés] de altura, é preciso remover o painel de acesso dianteiro. Os 76 mm [3 polegadas] superiores da estufa também devem ser removidos nas secadoras a gás da série 170. A remoção de todo conjunto do aquecedor a gás ou a vapor e a plataforma de transporte, reduzirá a altura da secadora da série 120 para 1.778 mm [70 polegadas] e das séries 170 e 200 para 1.905 mm [75 polegadas].

Nivelar a secadora com uma variação de 3 mm [0,125 polegadas] da parte dianteira para a traseira (nível no reforço do cilindro), e de lado a lado (nível no painel superior). Coloque calços nos cantos para nivelar e estabilizar a máquina. A secadora não deve balançar.

Montagem

Onde o código local exigir que a unidade seja montada fixamente, utilize os orifícios da estrutura dos parafusos de envio encontrados na estrutura da secadora. Utilize parafusos de epoxy 13 mm [1/2 pol.] ou pinos âncora para concreto de 13 mm [1/2 pol.] equivalentes, tais como parafusos expansíveis.

Sistema de combate a incêndio (equipamento opcional)

ATENÇÃO

O choque elétrico pode resultar em morte ou lesões graves. Se o sistema de distribuição de água estiver ativado, não tente operar a máquina de secar. Se o sistema de distribuição de água estiver ativado, inspecione a máquina com uma agência qualificada, antes de utilizá-la.

W879

Verifique os regulamentos e códigos locais

Contate a empresa local de água ou a autoridade municipal competente para informações sobre os regulamentos locais.

IMPORTANTE: É sua responsabilidade que TODAS as conexões hidráulicas sejam feitas por um profissional qualificado para assegurar que o encanamento esteja adequado e em conformidade com os regulamentos ou códigos municipais, estaduais e federais.

IMPORTANTE: É responsabilidade do instalador ou proprietário se certificar de que a água, pressão de água, bitola de canos ou conexões necessárias ou exigidas sejam providenciadas. O fabricante não assume nenhuma responsabilidade se o sistema de combate a incêndio não estiver conectado, instalado ou mantido corretamente.

Especificações da água

IMPORTANTE: Deve ser abastecida água ao sistema de combate a incêndio, caso contrário este não funcionará conforme pretendido.

O ponto de conexão para a válvula de água solenóide elétrica é uma mangueira de 19 mm [3/4 polegada]. As secadoras equipadas com sistema de combate a incêndio devem ter um cano de abastecimento de água com a dimensão mínima de 12,7 mm [1/2 polegada]) e ter sempre uma pressão mínima de 138 kPa [20 psi] e máxima de 827 kPa [120 psi]. A vazão não pode ser inferior a, mas aproximadamente, 57 litros [15 galões] por minuto.

NOTA: Uma pressão de água inferior a 138 kPa [20 psi] causará um fluxo baixo e vazamento de água na válvula solenoide de água.

Se a parte traseira da secadora ou a alimentação de água estiverem localizadas em uma área em que fiquem expostas a temperaturas frias/congelantes, deve-se tomar providências para proteger essas tubulações de água contra o congelamento.

IMPORTANTE: A temperatura da água abastecida deve ser mantida entre 4,4 °C e 48,9 °C [40 °F e 120 °F]. Se a água congelar na linha de abastecimento ou na válvula solenóide de água, o sistema de combate a incêndio não funcionará.

IMPORTANTE: Se os sensores de temperatura no interior da secadora registarem uma temperatura inferior a 4,4 °C [40 °F], o controle do sistema de combate a incêndio bloqueará. Essa funcionalidade impede o funcionamento da secadora com um abastecimento de água possivelmente congelado. Só quando os sensores de água registarem uma temperatura superior a 4,4 °C [40 °F] é que a máquina funcionará novamente.

IMPORTANTE: É obrigatório o uso de uma linha de abastecimento/acoplamento flexível. O não funcionamento da válvula solenóide devido a conexões hidráulicas rígidas anulará a garantia. Recomenda-se que seja instalado um filtro ou tela na linha de abastecimento de água.

Conexões de água

Conecte a máquina a uma válvula de retorno (quebra-vácuo) antes de conectá-la na tubulação pública de água, em todos os países onde os regulamentos locais exigem certificados de aprovação da água específicos.

São fornecidas com a secadora duas mangueiras e uma válvula em Y para permitir a conexão do abastecimento de água com a secadora. As conexões de água são feitas nas buchas da válvula solenóide de água, localizadas na parte traseira da secadora. A válvula em Y fornece uma conexão fêmea simples de mangueira (rosca padrão 3/4-11 1/2 NH). Consulte a *Figura 3* e *Figura 4* .

1. Caixa de controle do sistema de combate a incêndio
2. Válvula solenóide de água
3. Abertura para cabo de alarme auxiliar

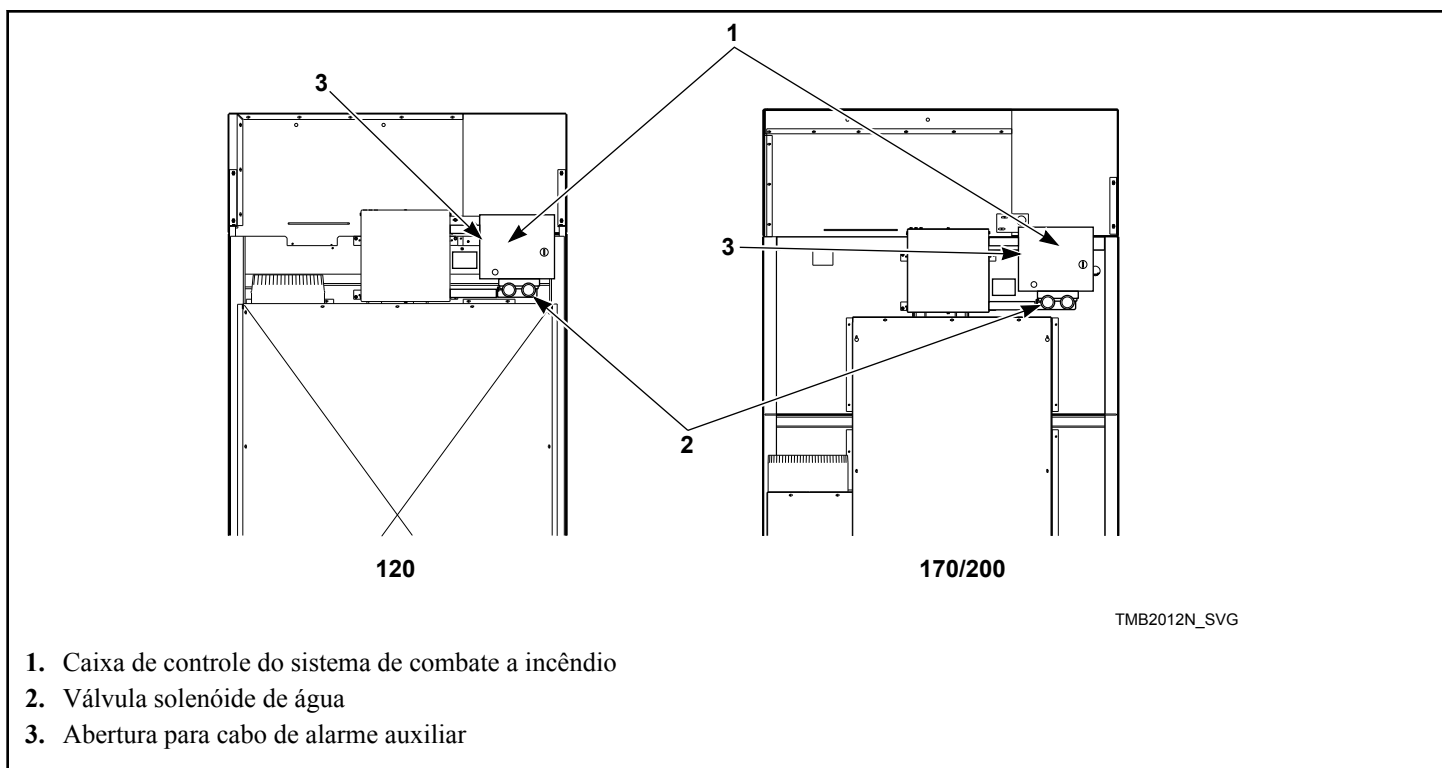



Figura 3

Para conectar as duas mangueiras (fornecidas com a secadora), insira arruelas de borracha (do pacote que acompanha a literatura) nos acoplamentos da mangueira de entrada da água. Consulte a *Figura 4* .

1. Trava
2. Acoplamentos de mangueira
3. Válvula em "Y"
4. Mangueiras de admissão
5. Abertura para cabo de alarme auxiliar

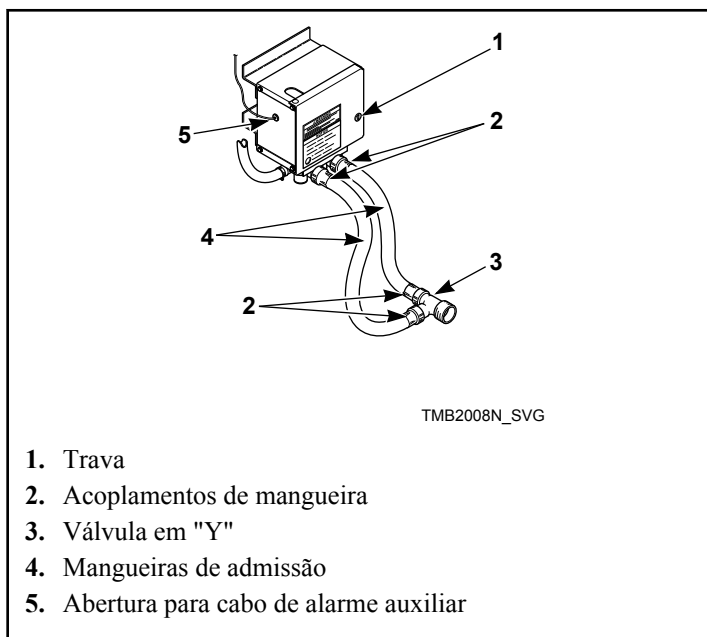



Figura 4

Ligue as mangueiras de entrada do abastecimento de água. Deixe correr a água pela tubulação durante aproximadamente dois minutos para remover quaisquer materiais estranhos que possam obstruir as telas da válvula misturadora de água. Isso é importante principalmente quando se instala uma secadora em um prédio recém construído ou reformado. Então conecte as mangueira na válvula em Y; conecte a válvula em Y às conexões na parte traseira da secadora.

IMPORTANTE: Aperte com a mão os acoplamentos da mangueira às conexões das válvulas girando, em seguida, 1/4 de volta com um alicate. Não espane as roscas nem aperte excessivamente as conexões.

IMPORTANTE: As mangueiras e outras peças de borracha natural se deterioram após uso prolongado. As mangueiras podem criar fendas, bolhas ou desgaste do material resultantes da temperatura e da pressão alta constante a que são sujeitas. Todas as mangueiras devem ser checadas anualmente em busca de sinais visíveis de deterioração. Qualquer mangueira que apresente os sinais de deterioração incluídos na lista acima deve ser substituída de imediato. As mangueiras deverão ser todas substituídas a cada cinco anos.

NOTA: Estão disponíveis mangueiras de entrada mais longas (como equipamento extra a um custo adicional), se as mangueiras fornecidas com a secadora não tiverem um comprimento suficiente para a instalação. Encomende as mangueiras desta forma:

Peça No. 20617 Mangueira de entrada de 2,44 m [8 pés]

Peça No. 20618 Mangueira de entrada de 3,05 m [10 pés]

NOTA: Estão disponíveis mangueiras de saída de reposição (a um custo adicional).Encomende a mangueira 44073302 de 53 cm [21 pol.] para a série 120 e a 44073303 de 79 cm [31 pol.] para as séries 170 e 200.

Especificações elétricas

ATENÇÃO

A secadora deve estar sempre ligada a uma fonte de alimentação elétrica. O sistema de supressão de incêndios não funcionará se a alimentação principal de energia elétrica estiver desligada.

W690

Não é necessária qualquer fonte de alimentação externa nem conexão de abastecimento. A energia para o funcionamento do sistema de combate a incêndio de 24 volts é fornecida pela caixa de derivação/contactores posterior.

Alarme auxiliar

O sistema de combate a incêndio fornece um sinal de saída auxiliar quando o sistema é ativado. Durante a instalação da secadora, é possível ligar opcionalmente um sistema de alarme individual separado a esta saída auxiliar. Os usos potenciais da saída auxiliar incluem, mas sem limitação: (1) tocar um alarme, (2) ativar um sistema de sprinklers do prédio, (3) notificar o corpo de bombeiros, etc. Não é necessário usar a saída auxiliar para o sistema de supressão de incêndios funcionar, podendo ser usada como proteção adicional.

A conexão com a saída auxiliar é feita através das conexões rápidas FS-1 e FS-2 dentro da caixa de controle de combate a incêndio. Consulte a *Figura 5* . O relé tem valor nominal de 24 VCA, 5,2 A, corrente selada.

NOTA: A saída auxiliar é ativada durante a seqüência de teste de manutenção do sistema de combate a incêndio. Leve esse fato em consideração antes de efetuar o teste do sistema a cada três meses. (Exemplo – Se o sistema externo usar a saída auxiliar para chamar os bombeiros, informe os bombeiros antes e depois de ser efetuada a manutenção do sistema de combate a incêndio.)

1. Abertura para cabo de alarme auxiliar
2. Fusível
3. Conexão rápida do alarme auxiliar
4. Botão de Teste
5. Luz
6. Botão de Reset
7. Conexão rápida do alarme auxiliar

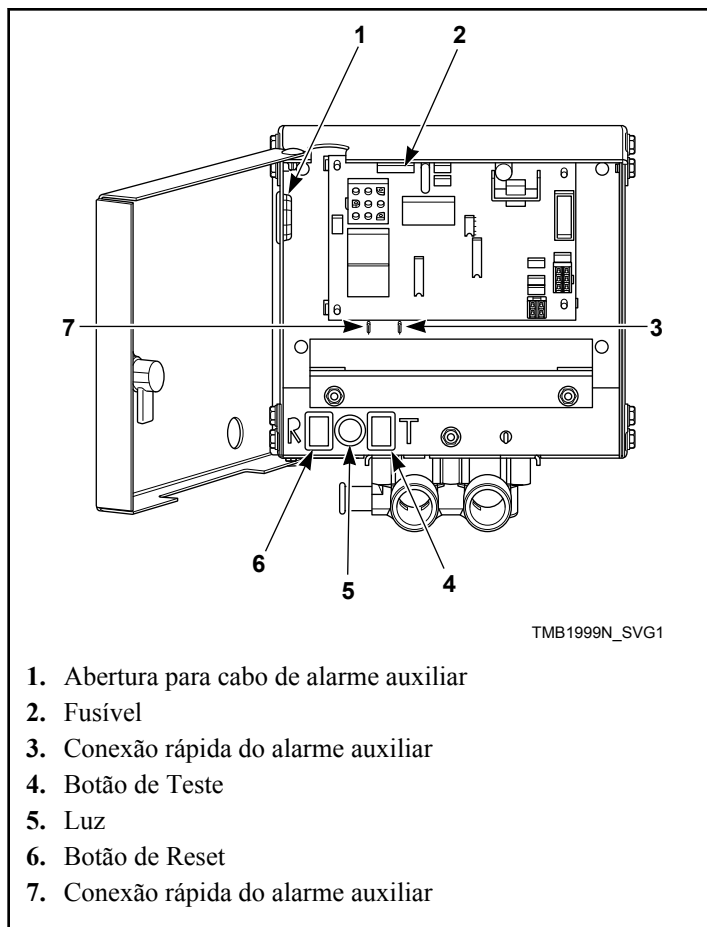



Figura 5

Antes de colocar a secadora em funcionamento

1. Retire ou abra todos os painéis e confira se os parafusos, porcas, cavilhas, terminais e conexões estão devidamente apertados.
2. Confira a tensão da correia e ajuste se necessário. Consulte a seção Ajustes.
3. Recoloque novamente todos os painéis e proteções.
4. Ligue a alimentação elétrica da secadora.
5. Abra a válvula de abastecimento nas secadoras a gás ou a vapor.
6. Após a execução das verificações anteriores, coloque a secadora em operação apertando START (Iniciar). (Consulte a seção de operação para obter instruções detalhadas.) Solte o botão START (Iniciar) e abra a porta de carregamento. O cilindro deverá parar de rodar dentro de 7 segundos após a abertura da porta no máximo 51 mm [2 polegadas]. Caso não pare, ajuste o interruptor da porta de carregamento. Consulte a seção Ajustes.
7. **Secadoras a gás:** Coloque a secadora em funcionamento e confira a chama do queimador. Regule a válvula de entrada de ar conforme necessário. Consulte a seção Ajustes.

IMPORTANTE: O sistema de ignição eletrônica vai tentar ligar o gás produzindo uma faísca durante o período de "ensaio para ignição". Se o gás não ligar dentro desse período, o controle da ignição acionará um bloqueio de segurança e a válvula só abrirá após restaurar o controle. Poderá ser necessário tentar novamente diversas vezes para purgar o ar dos canos de gás. Para restaurar, abra e feche a porta de carregamento e coloque a secadora novamente em funcionamento. Se o estado de bloqueio se mantiver, confira se a válvula de corte de gás manual se encontra na posição ON (ligado) e se o abastecimento de gás está corretamente conectado. Se, ainda assim, a condição persistir, pare o funcionamento da secadora.

8. Encha o cilindro com uma carga completa de trapos limpos e coloque em funcionamento para retirar o óleo ou sujeira do cilindro.
9. Confira o funcionamento do interruptor do fluxo de ar abrindo o painel de fiapos; certifique-se que retira a fita vedante de transporte do interruptor do fluxo de ar antes de colocar em funcionamento. Coloque fita vedante, temporariamente, no interruptor de segurança do painel de controle localizado na traseira do canto superior esquerdo do painel de fiapos. Os sistemas de aquecimento devem desligar quando o painel de fiapos estiver aberto um máximo de 152,4 mm [6 polegadas].

O funcionamento do interruptor de fluxo de ar pode ser afetado se a fita vedante de transporte ainda estiver colocada, pela falta de ar complementar ou por uma obstrução no duto de descarga. Estas situações devem ser verificadas. Se existir um problema, contate um técnico de manutenção autorizado.

ATENÇÃO

Não opere a secadora se o interruptor de fluxo de ar estiver defeituoso. Uma mistura explosiva de gás pode se acumular na secadora se o interruptor do fluxo de ar não funcionar apropriadamente.

W407R1

10. Limpe o cilindro usando um detergente ou produto de limpeza multiuso e água. Consulte a *Figura 6* .

IMPORTANTE: Deve-se evitar o uso de alvejante à base de cloro para remover quaisquer descolorações porque pode danificar o acabamento.

Figura 6

Modelos		Tempo de pré- -purga (segundos)	Ensaio para ignição (segundos)	Restaurar situação de bloqueio por:
Modelos até 10/3/2013	CE e Austrália	18	10	025, 030, 035, 055: Aperte o botão reset (restaurar) na parte traseira da máquina T30, T45: Aperte o botão reset (restaurar) iluminado na caixa traseira de contatores
	Todos os outros	1-3	10	Abra a porta de carregamento

A tebela continua...

<table>
<tr><th colspan="2">Modelos</th><th>Tempo de pré--purga (segundos)</th><th>Ensaio para ignição (segundos)</th><th>Restaurar situação de bloqueio por:</th></tr>
<tr><td>Modelos a partir de 11/3/13 até 31/12/2013</td><td>CE</td><td>1</td><td>10
(tenta acender 3 vezes)</td><td>Para modelos com sufixos de controle EO, RE, RU ou UO: Aperte start (iniciar) no teclado do controle.
Para os modelos com todos os outros sufixos de controle: Aperte e segure o botão reset (restaurar) na caixa de derivação até a luz apagar.</td></tr>
<tr><td>Modelos a partir de 11/03/2013</td><td>Não CE e Não-Australianas</td><td>1</td><td>10
(tenta acender 3 vezes)</td><td>Abra a porta de carregamento</td></tr>
<tr><td>Modelos a partir de 11/3/13 até 31/7/13</td><td>Austrália</td><td>18</td><td>10</td><td>025, 030, 035, 055: Aperte o botão reset (restaurar) na parte traseira da máquina
T30, T45: Aperte o botão reset (restaurar) iluminado na caixa traseira de contatores</td></tr>
<tr><td>Modelos a partir de 01/08/2013</td><td>Austrália</td><td rowspan="2">23</td><td rowspan="2">23</td><td rowspan="2">Para modelos com sufixos de controle EO, RE, RU ou UO: Aperte start (iniciar) no teclado do controle.
Para os modelos com todos os outros sufixos de controle: Pressione e segure o botão de restauração do controle de ignição.</td></tr>
<tr><td>Modelos a partir de 01/01/2014</td><td>CE</td></tr>
</table>

Se a secadora não estiver de acordo com NENHUM dos requisitos apresentados, retire-a de serviço. Consulte a seção Retirar a Secadora de Serviço .

Necessário apenas para Modelos CE

Após a instalação da máquina, certifique-se de realizar as seguintes tarefas:

- Rever e verificar o funcionamento da máquina com o cliente.
- Entregar toda a documentação e uma Declaração de Conformidade assinada ao cliente.
- Rever as informações sobre a garantia da máquina com o cliente.
- Coloque o adesivo de aviso no painel dianteiro da máquina, no idioma adequado ao país de venda (incluído no pacote da documentação).

Instalação da secadora a gás CE

Informações gerais

Deve-se usar estas informações na instalação de secadoras a gás em países e/ou com tipos de gás diferentes da configuração de fá-

brica da máquina. As secadoras são fornecidas de fábrica para operação com gás natural a 8914 kcal/m^3 [1000 BTU/pé ^{3}], ou GLP 22,250 kcal/m ^{3} [2500 BTU/pé ^{3}], com H/E por gás natural, designação G20, e B/P por GLP, designação G30. Para instalar máquinas em outros países ou com outros tipos de gás são necessárias algumas modificações.

As máquinas são construídas com duas configurações distintas:

- Gás natural – regulado/regulador
- Gás liquefeito de petróleo (GLP) – não regulado/sem controlador

Para converter de Gás Natural para GLP, adquira o Kit de Conversão de Válvula GLP 44240401P e o orifício. Consulte a Orifícios CE.

As placas com o número de série fornecidas pela fábrica estão configuradas para GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE. Essas instruções se referem a situações em que o país de utilização ou o abastecimento de gás são diferentes do indicado na placa com o número de série. Se aplicável, use o adesivo do país adequado (incluído com a máquina) e aplique-o na placa com o número de série, sobre as informações existentes do país.

Essas instruções só são válidas se houver o seguinte código de país no aparelho: GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE. Se não houver esse código no aparelho, é necessário consultar as instruções técnicas, que fornecerão as informações necessárias referentes à modificação do aparelho para as condições de uso do país.

Antes da instalação, verifique se as condições de distribuição local, natureza e pressão do gás e ajuste do aparelho são compatíveis.

A *Tabela 1* descreve os diversos tipos de gás disponíveis nos diversos países da CE e como as máquinas devem ser configuradas para poderem funcionar com esses tipos de gases. Na CE existem configurações de Gás Natural que não permitem a regulagem da máquina e configurações de GLP que têm quem ser reguladas. Para GLP, terceira família B/P a 5 kPa (50 mbar), encomende máquinas de Gás Natural Regulado e converta de acordo com a *Tabela 1* .

Orifícios CE

Tipo de gás	Família de gás	Grupo	Designação do gás	Pressão de abastecimento mbar, kPa [pol./ch]	Pressão do distribuidor mbar, kPa [pol./ch]	Capacidade/ Modelo	Diâmetro do orifício mm [pol.]	Número de peça do orifício	Quantidade
Gás natural	Segunda	$I_{2H(E)}$	G20	20/25, 2/2,5 [8/10]	8,9, 0,89 [3,57]	120	4,3 [0,1695]	M402988	3
						170	4,7 [0,1850]	M411510	4
						200	4,8 [0,1890]	M411372	4
		I_{2L}	G25	25, 2,5 [10]	12,6, 1,26 [5,06]	120	4,3 [0,1695]	M411373	3
						170	4,7 [0,1850]	M411510	4
						200	4,8 [0,1890]	M411372	4
		I_{2E+}	G20	20, 2,0 [8]	Não regulado	120	3,6 [0,1417]	M401014	3
						170	3,8 [0,1496]	M402997	4
						200	3,9 [0,1520]	M401020	4

Tabela 1 *continua...*

Tipo de gás	Família de gás	Grupo	Designação do gás	Pressão de abastecimento mbar, kPa [pol./ch]	Pressão do distribuidor mbar, kPa [pol./ch]	Capacidade/ Modelo	Diâmetro do orifício mm [pol.]	Número de peça do orifício	Quantidade
GLP	Terceira	$I_{3B/P}$	G30	28/30, 2,8/3,0 [11,25/12]	Não regulado	120	2,5 [0,0980]	M406361	3
						170	3,0 [0,1200]	M401017	3
						200	3,1 [0,1220]	70070903	3
			G30	37/50, 3,7/5,0 [14,9/20]	30, 3,0 [12,05]	120	2,5 [0,0980]	M406361	3
						170	3,0 [0,1200]	M401017	3
						200	3,1 [0,1220]	70070903	3
		$I_{3+ / 3P}$	G30 / G31	28/37, 2,8/3,7 [11,25/14,9]	Não regulado	120	2,5 [0,0980]	M406361	3
						170	3,0 [0,1200]	M401017	3
						200	3,1 [0,1220]	70070903	3

Tabela 1

Propriedades dos gases da CE

					Wi	Hi	Ws	Hs	d
					Índice Wobbe (líquido)	Valor Calorífico (líquido)	Índice Wobbe (bruto)	Valor Calorífico (bruto)	
Tipo de gás	Família de gás	Grupo	Descrição do gás	Designação do gás	MJ/m^3 [BTU/ pés^3]	MJ/m^3 [BTU/ pés^3]	MJ/m^3 [BTU/ pés^3]	MJ/m^3 [BTU/ pés^3]	Densidade
Gás natural	Segunda	$I_{2H,E}$	Não Aplicável	G20	45,67 [1226]	34,02 [913]	50,72 [1362]	37,78 [1014]	0,555
		I_{2E+}	2H						
		I_{2L}	Não Aplicável	G25	37,38 [1004]	29,25 [785]	41,52 [1115]	32,49 [872]	0,612
		I_{2E+}	2L						
GLP	Terceira	$I_{3B/P}$	Não Aplicável	G30	80,58 [2164]	116,09 [3117]	87,33 [2345]	125,81 [3378]	2,075
		I_{3+}	Butano puro						
		I_{3+}	Propano puro	G31	70,69 [1898]	88 [2363]	76,83 [2063]	95,65 [2568]	1,55
		I_{3P}	GLP com propano						

Tabela 2

Alterando a configuração do gás

1. Determine as operações de conversão necessárias para converter a configuração fornecida de origem para a configuração desejada.
2. Efetue as conversões necessárias para que a máquina fique devidamente configurada para o país e gás pretendidos. Consulte as seções a seguir:
   - Como converter uma válvula de gás de regulada para não regulada
   - Como alterar a dimensão do orifício do queimador
   - Como ajustar o controlador/regulador da válvula de gás

ATENÇÃO

Ao converter a secadora para um gás ou pressão diferentes, confira primeiro se a pressão de de entrada do abastecimento está equipada com um regulador de pressão (localizado antes da secadora) que irá manter o abastecimento de gás na pressão de entrada especificada.

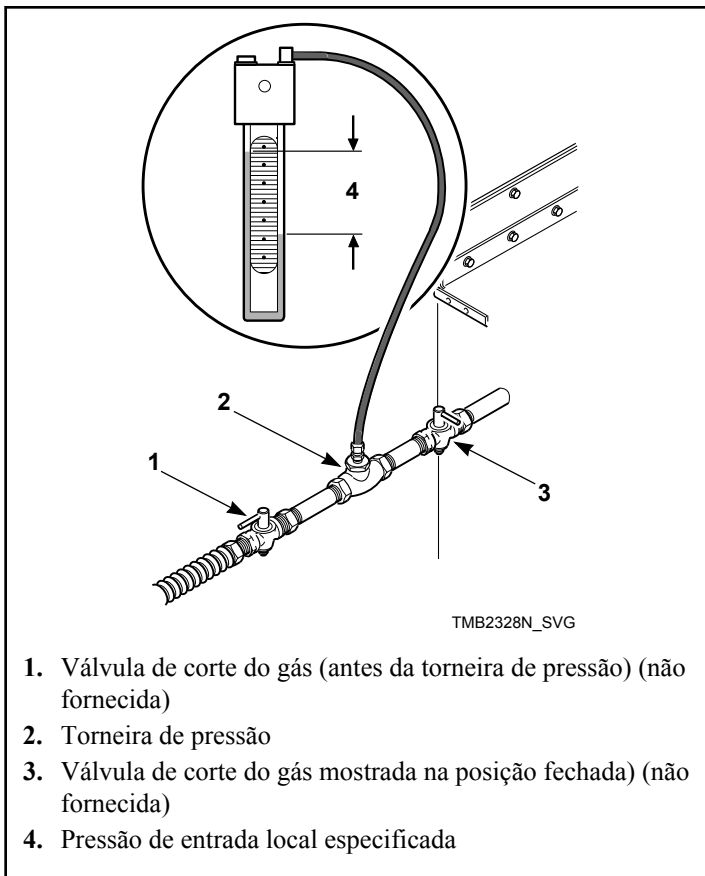
W430R1

1. Válvula de corte do gás (antes da torneira de pressão) (não fornecida)
2. Torneira de pressão
3. Válvula de corte do gás mostrada na posição fechada) (não fornecida)
4. Pressão de entrada local especificada

Figura 7

Como alterar a dimensão do orifício do queimador

1. Desligue a alimentação da secadora. Desligue a válvula de corte do gás da secadora. Consulte a *Figura 7* .

Procedimentos específicos de conversão

Como converter uma válvula de gás de regulada para não regulada

NOTA: A conversão de regulada para não regulada apenas é necessária quando foram pedidas secadoras reguladas mas são necessárias secadoras não reguladas.

1. Desligue a alimentação da secadora. Desligue a válvula de corte do gás da secadora. Consulte a *Figura 7* .
2. Siga as instruções do Kit de conversão.

Modelos até 10/3/2013	Peça nº M400763 (são necessários dois kits)
Modelos a partir de 11/3/13	Peça nº 44240401P

NOTA: Esses kits não contêm nenhum orifício para queimador.

3. Substitua o(s) orifício(s) do queimador de acordo com a *Tabela 1* .
4. Se aplicável, use o adesivo de conversão adequado (incluído na máquina) e aplique-o na placa com o número de série, sobre as informações "AJUSTADO PARA GÁS______".
5. Prepare a secadora para ser utilizada.

1. Manômetro
2. Torneira de pressão
3. Parafusos de fixação do tubo do queimador
4. Flange da válvula de gás
5. Válvula de gás
6. Pressão especificada

Figura 8

2. Remova a válvula de gás:
   a. Remova o(s) orifício(s) do queimador do suporte de fixação.
   b. Ao converter de gás natural para GLP, o queimador e orifício mais à esquerda (visto da frente) devem ser removidos.
   c. No lugar do orifício removido, devem ser instalados um orifício cego (peça nº M400995) e uma tampa para o orifício do queimador (peça nº M413099).
3. Instale o(s) orifício(s) do queimador novo(s) e correto(s). Consulte a *Figura 9* e *Tabela 1* . Aperte cada um com 9 a 10 Nm.
4. Coloque novamente o conjunto do suporte de fixação na válvula de gás, certificando-se que o(s) orifício(s) do queimador se encontram alinhados com a abertura do tubo do queimador. Consulte a *Figura 9* .
5. Prepare a secadora para ser utilizada.

   NOTA: Os orifícios em branco do queimador são peças nº M400995.

Como ajustar o controlador/regulador da válvula de gás

1. Confira a pressão do orifício do queimador de gás (distribuidor) do seguinte modo. Consulte a *Figura 8* .
2. Remova o bujão da torneira de pressão.
3. Ligue um manômetro de tubo em U (ou medidor de pressão semelhante) à torneira de pressão do orifício do queimador (distribuidor).
4. Inicie a secadora e anote a pressão quando a chama estiver queimando. Remova a tampa do regulador e ajuste o parafuso do regulador até atingir a pressão do orifício do queimador aplicável de acordo com a tabela. Coloque novamente a tampa do regulador. Consulte a *Figura 8* .
5. Prepare a secadora para ser utilizada.

Orifício do queimador

1. Dimensão marcada no orifício

Figura 9

Requisitos de descarga

Requisitos de descarga

ATENÇÃO

Uma secadora produz fiapos que podem incendiar. Para reduzir o risco de incêndio, a secadora deve ter uma saída de descarga para o exterior.

W057R1

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio, NÃO use tubulações de plástico ou de chapa fina para fazer a descarga da secadora.

W773

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio e acúmulo de gases combustíveis, NÃO ventile o ar da secadora para uma janela que dê para um poço de ventilação, ventilação de gás, chaminé ou área fechada e sem ventilação, como um sótão, teto, espaço sob ou oculto de um edifício.

W059R1

Disposição

Sempre que possível, instale as secadoras ao longo de uma parede de exterior, onde o comprimento do duto possa ser mantido em um nível mínimo e o ar complementar possa ser acessado com facilidade. A construção não deve obstruir o fluxo de ar na parte traseira da secadora. Se isso ocorresse impediria que chegasse um fornecimento de ar adequado à câmara de combustão da secadora.

Ar complementar

A descarga de uma secadora é uma descarga forçada de ar e requer uma instalação para que o ar complementar substitua o ar descarregado pela secadora.

IMPORTANTE: Não obstrua a passagem de ar de combustão e ventilação.

Abertura para ar complementar (para fora) requerida para cada secadora

Modelo	Abertura
Série 120	232.258 mm^2 [360 $pol.^2$]
Série 170	338.709 mm^2 [525 $pol.^2$]
Série 200	338.709 mm^2 [525 $pol.^2$]

As aberturas de ar complementar com persianas restringem a passagem do ar. A abertura tem de ser aumentada para compensar a área ocupada pelas persianas.

As aberturas de ar complementar em divisões que contenham secadora(s) e/ou aquecedores de água quente acionados por gás ou outros aparelhos de ventilação por gravidade devem ser aumentadas até um nível suficiente para prevenir correntes descendentes em qualquer dos dutos de ventilação quando todas as secadoras estiverem em funcionamento. Não coloque aparelhos de ventilação por gravidade entre secadora(s) e aberturas de ar complementar. Se for necessário conduzir o ar complementar até às secadora(s), aumente a área dos dutos em 25 % para compensar quaisquer restrições no movimento do ar.

Ventilação

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio devido ao aumento da pressão estática, não recomendamos a instalação de coletores de fiapos ou filtros secundários de fiapos em linha. Se forem obrigatórios sistemas secundários, limpe frequentemente o sistema para garantir uma operação segura.

W749

IMPORTANTE: A instalação de filtros ou coletores de fiapos em linha causará o aumento da pressão estática. Não proceder a uma manutenção adequada do sistema secundário de fiapos reduzirá a eficiência da secadora e pode anular a garantia da máquina.

Para uma eficiência máxima e um acúmulo mínimo de fiapos, a secadora deve ser ventilada para o exterior pela rota mais curta possível.

Para um funcionamento correto, é essencial que os dutos de descarga tenham o tamanho apropriado. Todos os cotovelos devem ser do tipo plano. Os dutos de descarga devem ser montados de forma que as superfícies interiores fiquem lisas, para evitar a acu-

mulação de fiapos. NÃO utilizar dutos flexíveis de plástico, folha fina ou tipo B – recomenda-se a utilização de dutos de metal rígido. Use dutos de descarga feitos de chapa metálica ou outro material não combustível. NÃO use parafusos de chapa nem fechos nas junções do tubo de descarga que se prolonguem para dentro do duto e prendam os fiapos. Recomenda-se o uso de fita adesiva ou de rebites cegos em todas as costuras e juntas, se permitido pelos códigos locais.

Antes de instalar uma nova(s) secadora(s), confira se os dutos antigos estão bem limpos.

ATENÇÃO

Uma tubulação com dimensões erradas ou montada incorretamente causa uma contrapressão excessiva que resulta em uma secagem lenta e um acúmulo de fiapos nos dutos, fiapos soprados de volta para o recinto e maior risco de incêndio.

W355

NOTA: Os dutos de descarga devem ser feitos de chapa metálica ou outros materiais não combustíveis. Esses dutos devem ser equivalentes em força e resistência aos dutos de chapa de aço galvanizado com uma espessura não inferior a 0,495 mm [0,0195 polegadas].

Quando o duto de descarga atravessar uma parede ou teto inflamável, a abertura deve ser dimensionada conforme os códigos locais. O espaço em torno do duto pode ser vedado com material não combustível. Consulte a *Figura 10* .

IMPORTANTE: Para obter o melhor rendimento, instale um duto de descarga para cada secadora. Não instale um aquecedor de água quente em um compartimento onde estejam secadoras. É melhor colocar o aquecedor de água em outro compartimento com uma entrada de ar individual.

1. Faixa removível de painel na parede da estrutura para permitir a remoção da secadora da parede da estrutura
2. Partição ou divisória
3. Distância mínima entre a abertura de descarga e o telhado, piso ou outras obstruções: 914 mm [36 pol.]
4. 51 mm [2 pol.] de folga mínima em ambos os lados do duto
5. Fluxo de ar de descarga — comprimento máximo do duto rígido de 4,3 m [14 pés] ou 2,4 m [7,87 pés] do duto de metal flexível

Figura 10

NOTA: Não instale uma rede ou separação metálica na abertura do duto de descarga para evitar o acúmulo de fiapos ou afetar a descarga adequada do ar das secadoras.

NOTA: Nos casos em que o duto de descarga atravesse uma parede ou teto inflamável, a abertura deve ser dimensionada conforme os códigos locais.

NOTA: O interior do duto deve estar liso. Não use parafusos de chapa metálica para unir as seções.

NOTA: Posicione o exaustor longe o suficiente do local de entrada de ar para evitar a reintrodução.

Consulte seu código de construção local para obter os regulamentos que possam ser igualmente aplicáveis.

Ventilação alternativa para secadoras da série 120

A secadora da série 120 é equipada de fábrica para ser descarregada por cima; no entanto, ela pode ser convertida para ser descarregada pela parte de trás, fazendo o seguinte (consultar a seção Especificações e dimensões):

1. Remova o topo da cobertura da correia.
2. Remova o cotovelo e duto vertical de 254 mm [10 polegadas] de diâmetro.
3. Recorte o formato do topo da cobertura da correia. Consulte a *Figura 11* .
4. Aparafuse a peça octogonal na abertura de 254 mm [10 polegadas] de diâmetro na parte de cima da proteção da correia.
5. Fixe um novo duto de descarga para ventilar a virola no painel traseiro, cumprindo todos os requisitos desta seção.
6. Substitua o topo da cobertura da correia.

1. Eliminar
2. Cobertura

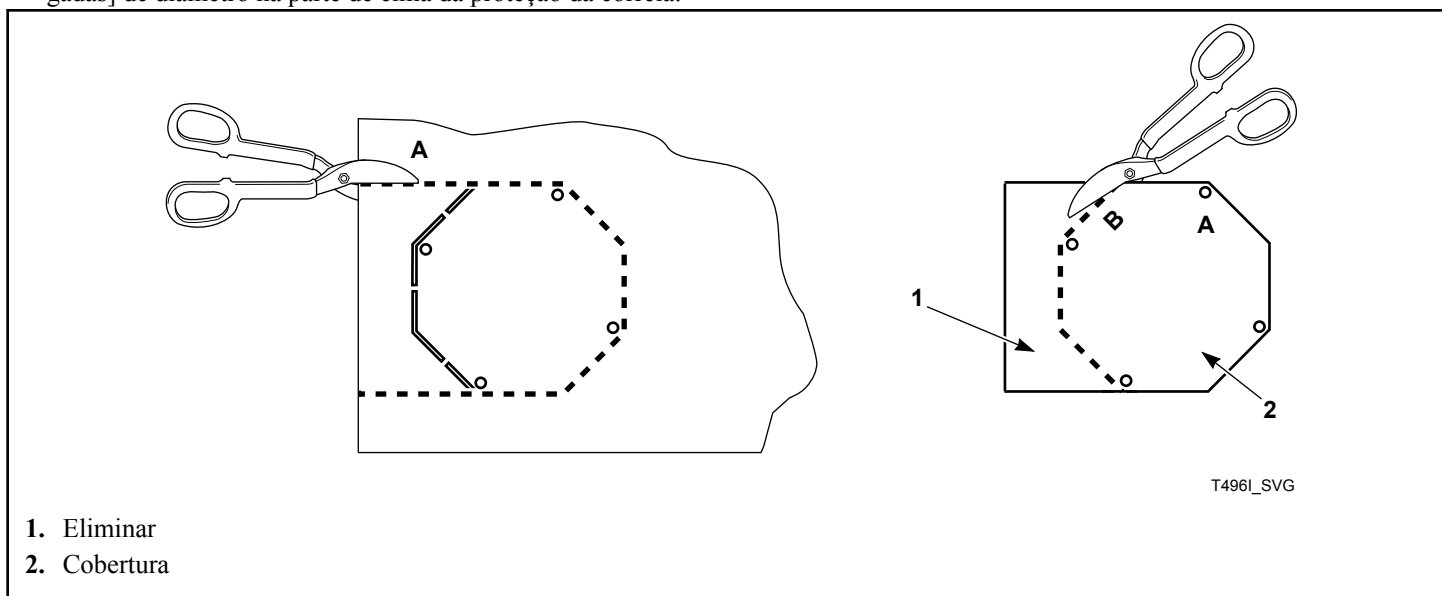



Figura 11

Ventilação Individual

Para obter uma eficiência e desempenho excelentes, é preferível ventilar cada secadora individualmente para o exterior.

IMPORTANTE: Em nenhum ponto poderá a área da seção transversal da ventilação instalada ser inferior à área da seção transversal da saída de descarga da secadora.

O duto de exaustão deve ser projetado de forma que a contrapressão estática medida a 305 mm [12 polegadas] da saída de exaustão não exceda a pressão máxima permitida especificada na Tabela de especificações e dimensões ou no adesivo de instalação na parte traseira da secadora.

NOTA: A contrapressão estática deve ser medida com a secadora em funcionamento.

O comprimento admissível máximo de ventilação é de 4,3 m [14 pés] e dois cotovelos de 90° ou equivalentes. Se o comprimento equivalente de um duto necessário para uma instalação exceder o comprimento equivalente máximo admissível, o diâmetro de um duto arredondado deve ser aumentado em 10 % por cada 6,1 m [20 pés] adicionais. A área da seção transversal de um duto retangular deve ser aumentada em 20 % por cada 6,1 m [20 pés] adicionais. Consulte a *Tabela 3* para determinar uma ventilação equivalente.

Diâmetro do duto	Comprimento equivalente de duto rígido reto
254 mm [10 pol.]	Um cotovelo de 90° = 3,5 m [11,6 pés]
305 mm [12 pol.]	Um cotovelo de 90° = 4,3 m [14 pés]

Tabela 3 *continua...*

Diâmetro do duto	Comprimento equivalente de duto rígido reto
356 mm [14 pol.]	Um cotovelo de 90° = 4,9 m [16 pés]
406 mm [16 pol.]	Um cotovelo de 90° = 5,7 m [18,7 pés]
457 mm [18 pol.]	Um cotovelo de 90° = 6,4 m [21 pés]
Comprimento equivalente (metro) = 1.17 x Diâmetro do duto (mm)	

Tabela 3

Exemplo: Um comprimento equivalente de 4,3 m [14 pés] de duto e dois cotovelos de 90° de duto de diâmetro de 305 mm [12 pol.] é:

Comprimento equivalente

= 4,3 m [14 pés] + (2) cotovelos de 90°

= 4,3 m [14 pés] + 4,3 m [14 pés] + 4,3 m [14 pés]

= 12,8 m [42 pés]

Com a secadora em operação, o fluxo de ar em qualquer ponto do duto deve ser de no mínimo 366 m/min. [1.200 pés/min.] para assegurar que os fiapos continuem no ar. Se não for possível manter 366 m/min. [1.200 pés/min.], programe inspeções mensais e limpeza dos dutos.

NOTA: O comprimento máximo de um tubo de metal flexível não pode exceder 2,4 m [7,87 pés], conforme exigido para satisfazer a norma UL2158, cláusula 7.3.2A.

Ventilação do Coletor

Apesar de ser preferível uma descarga individual das secadoras para o exterior, poderá ser usado um duto coletor principal se suas dimensões estiverem em conformidade com a *Figura 13* e *Figura 14* . Essa ilustração indica os diâmetros mínimos, devendo ser aumentados se o comprimento do coletor exceder 4,3 metros [14 pés] e dois cotovelos de 90°. O diâmetro de um duto redondo tem que ser aumentado em 10 % para cada 6,1 metros [20 pés] adicionais. A área da seção transversal de um duto retangular tem que ser aumentada em 20 % para cada 6,1 metros [20 pés] adicionais. Consulte a *Tabela 4* para determinar o dimensionamento equivalente do duto. O duto coletor pode ter seção transversal retangular ou quadrada, desde que a área não seja reduzida. É OBRIGATÓRIA a adoção de precauções para a remoção dos fiapos e limpeza do duto coletor.

O sistema coletor de ventilação deve ser projetado de forma que a contrapressão estática medida a 305 mm [12 polegadas] da saída de exaustão não exceda a pressão máxima permitida especificada na Tabela de especificações e dimensões ou no adesivo de instalação na parte traseira da secadora. A contrapressão estática deve ser medida com todas as secadoras ventiladas na operação do coletor.

NOTA: Nunca conecte o duto de uma secadora em um ângulo de 90º em relação a um duto distribuidor. Consulte a *Figura 12* . Fazer isso causaria uma contrapressão excessiva, resultando em um desempenho inferior ao esperado. Nunca conecte dois dutos de descarga da secadora diretamente opostos um ao outro no ponto de entrada de um duto distribuidor.

Com a secadora em operação, o fluxo de ar em qualquer ponto do duto deve ser de no mínimo 366 m/min. [1.200 pés/min.] para assegurar que os fiapos continuem no ar. Se não for possível manter 366 m/min. [1.200 pés/min.], programe mensalmente inspeções e limpeza dos dutos.

Figura 12

Um conjunto de distribuidor

1. Diâmetro do duto de saída = diâmetro de duto maior baseado no número de unidades
2. 45° padrão

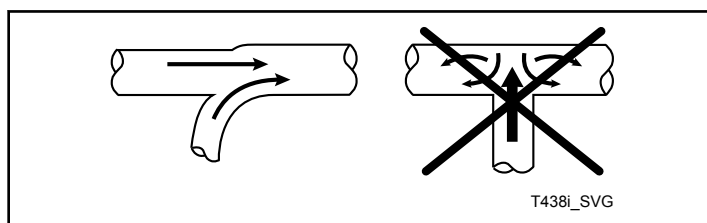
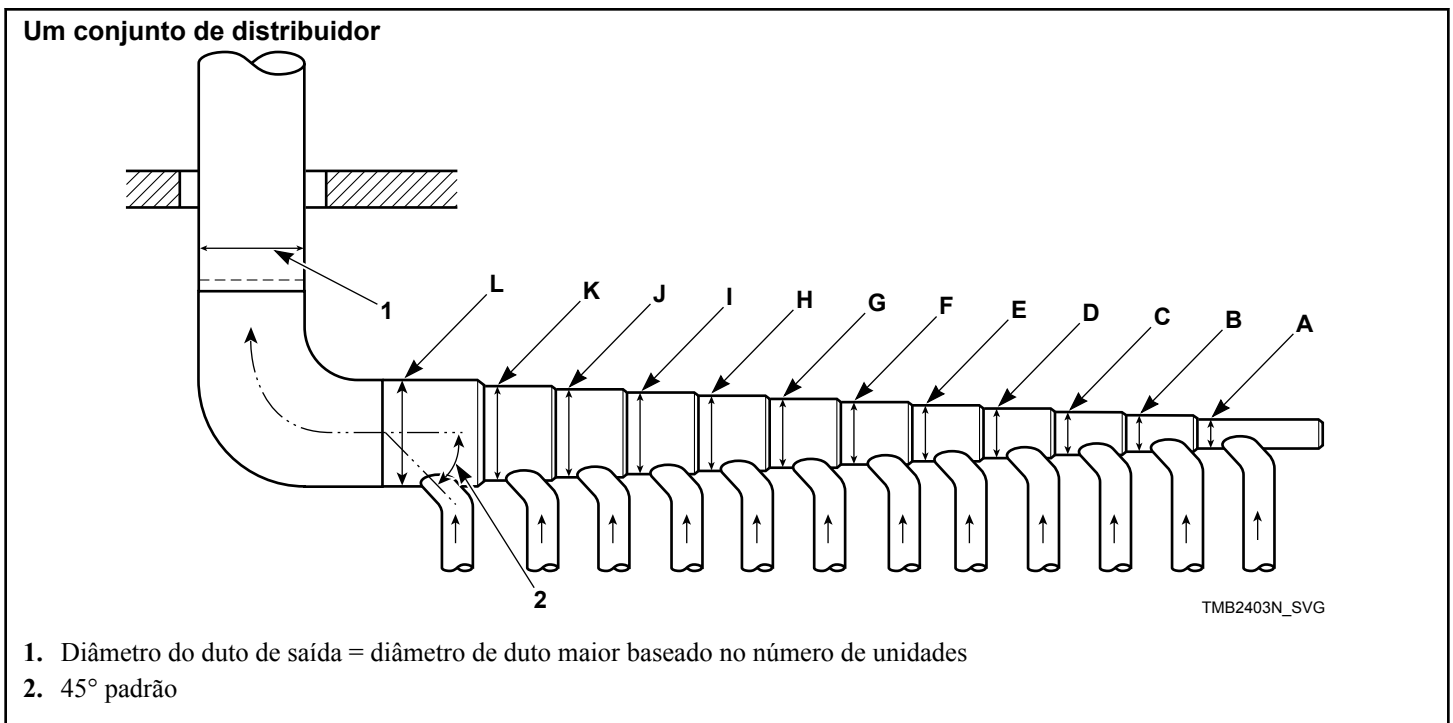



Figura 13

Estação de dutos	Série 120	Série 170/200
A	254 mm [10 pol.]	305 mm [12 pol.]
B	381 mm [15 pol.]	432 mm [17 pol.]
C	457 mm [18 pol.]	533 mm [21 pol.]
D	533 mm [21 pol.]	610 mm [24 pol.]
E	610 mm [24 pol.]	686 mm [27 pol.]
F	660 mm [26 pol.]	762 mm [30 pol.]
G	711 mm [28 pol.]	813 mm [32 pol.]
H	762 mm [30 pol.]	864 mm [34 pol.]
I	813 mm [32 pol.]	914 mm [36 pol.]
J	838 mm [33 pol.]	965 mm [38 pol.]
K	889 mm [35 pol.]	1.016 mm [40 pol.]
L	914 mm [36 pol.]	1.067 mm [42 pol.]

Tabela 4

NOTA: A *Tabela 4* representa unidades com o mesmo tamanho de ventilação. Se forem utilizados diversos tamanhos de ventilação, consulte um especialista local em AVAC.

NOTA: Limpeza do duto recomendada a cada 183 cm [6 pés].

Dois conjuntos de distribuidor

1. Diâmetro do duto de saída = diâmetro do duto maior dos dois lados
2. 45° padrão

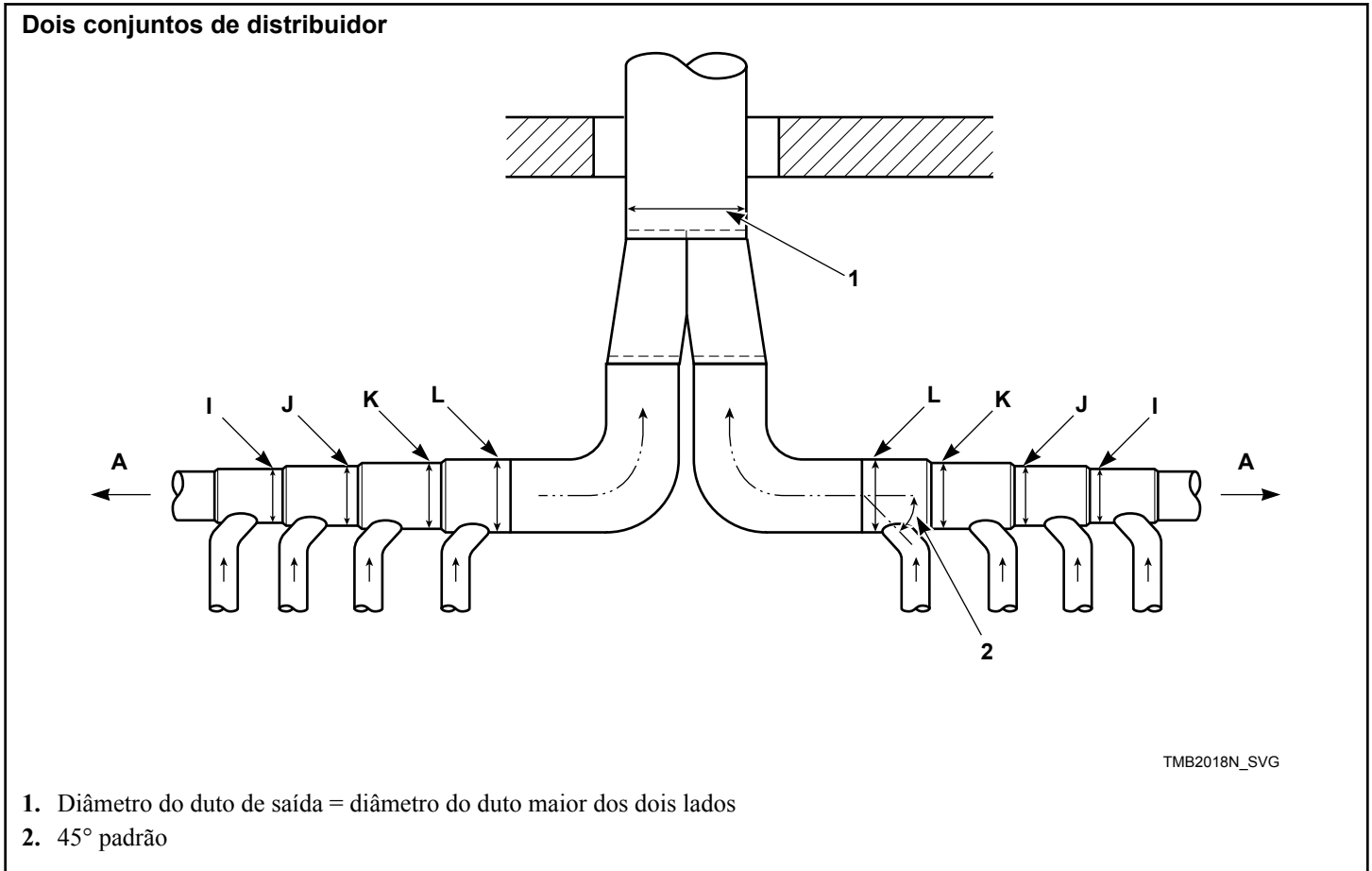



Figura 14

Consulte a *Tabela 4* para as medições para cada distribuidor.

Requisitos de gás

Requisitos de gás

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio ou explosão, NÃO LIGUE A CANALIZAÇÃO DE GÁS À SECADORA SE O TIPO DE ABASTECIMENTO DE GÁS NÃO CORRESPONDER AO ESPECIFICADO NA PLACA COM O NÚMERO DE SÉRIE DA SECADORA! Primeiro será necessário converter o orifício do queimador de gás e a válvula de gás. Estão disponíveis kits de conversão adequados.

W060R1

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de vazamentos de gás, use um conector novo de aço inox flexível.

W774

IMPORTANTE: Todas as revisões ou modificações devem ser executadas por revendedores, distribuidores ou técnicos de assistência locais autorizados pelo fabricante.

IMPORTANTE: A secadora tem de ser isolada do sistema de tubagem de abastecimento de gás fechando-se a respetiva válvula de corte manual durante qualquer teste de pressão do sistema de tubagem de abastecimento de gás a uma pressão de teste igual ou inferior a 3,45 kPa, 34,5 mbar [0,5 psig].

NOTA: Nas válvulas de gás com interruptor de segurança manual na válvula de gás, o interruptor não protege a válvula deste teste de pressão. Use a válvula de corte manual individual do sistema de tubulação de abastecimento de gás para proteger a válvula de gás.

IMPORTANTE: A secadora e a válvula de fecho manual têm de ser desligadas do sistema de tubagem de abastecimento de gás durante os testes de pressão do sistema com pressões de teste que excedam 3,45 kPa, 34,5 mbar [0,5 psi].

IMPORTANTE: A instalação deve estar em conformidade com os códigos locais ou, na ausência destes, com:

- **a edição mais recente do "Código Nacional de Gás Combustível", ANSI Z223.1/NFPA 54 nos EUA**
- **CAN/CSA-B149.1 Código de instalação de gás natural e propano no Canadá**
- **Na Austrália e Nova Zelândia, a instalação deve estar em conformidade com a Norma de Instalações de Gás AS/NZS 5601 Parte 1: Instalações Gerais.**

Obtenha o tamanho de cano de serviço de gás específico do fornecedor de gás. Consulte *Tabela 5* e *Tabela 6* para obter o tamanho de cano geral.

As seguintes peças devem ser colocadas e instaladas pelo cliente para a linha de serviço de gás de cada secadora. Consulte a *Figura 15* .

- Purgadores de sedimentos
- Válvulas de corte
- Torneiras de pressão de abastecimento

É importante que seja mantida a mesma pressão em todas as conexões de gás da secadora. Pode-se fazer isso instalando-se um loop de gás encanado de 25,4 mm [1 polegada] para manter uma pressão igual em todas as conexões de gás. Consulte a *Figura 16* .

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio ou explosão, se ligar a secadora a Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), o recinto onde está instalada a secadora deve ter ventilação para o exterior.

W062R1

Pressões do GÁS NATURAL com todos os aparelhos a gás funcionando (secadoras, aquecedores de água, aquecedores de ambiente, caldeira, etc.):

	Modelos não CE e Não-Australianos	**Modelos Australianos e Coreanos**	**Modelos CE**
Máximo	10,5 in. w.c.	2,61 kPa	26,1 mbar
Recomendado	6,5 in. w.c.	1,62 kPa	16,2 mbar
Mínimo	5 in. w.c.	1,13 kPa	12,4 mbar

Pode ser necessário um regulador de pressão em linha se a pressão da linha exceder 26,1 mbar, 2,61 kPa [10,5 pol. de altura hidrostática] com todos os aparelhos a gás funcionando.

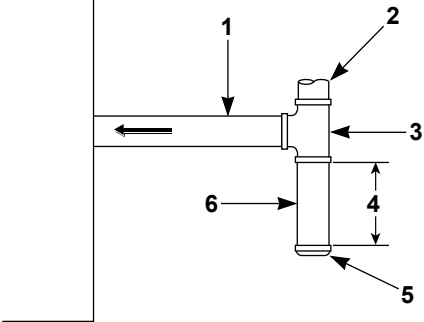
Pressões do GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) com todos os aparelhos a gás funcionando (secadoras, aquecedores de água, aquecedores de ambiente, caldeira, etc.):

	Modelos não CE e Não-Australianos	**Modelos Australianos e Coreanos**	**Modelos CE**
Máximo	13 in. w.c.	3,23 kPa	32,3 mbar
Recomendado	11 in. w.c.	2,74 kPa	27,4 mbar
Mínimo	10 in. w.c.	2,49 kPa	24,9 mbar

Para conversão de modelos não CE de gás natural para GLP:

Modelo	**Hertz**	**Intervalo de data**	**Nº de Peça**
120	60	Até 14/2/2011	M4577P3
120	60	A partir de 15/2/2011	M4578P3
120	50	Até 14/2/2011	M4973P3
120	50	A partir de 15/2/2011	M4975P3
170	60	-	M4592P3
170	50	-	M4974P3
200	50 e 60	-	44257701

GASES CE, consultar a seção Instalação de secadoras a gás CE; os dados acima não se aplicam à CE.

Ligue o gás e confira todas as conexões dos tubos (internas e externas) quanto a vazamentos de gás com um fluido de detecção de vazamentos não corrosivo. Drene o ar na linha de abastecimento de gás colocando a secadora no modo de secagem. Se o queimador não acender e a máquina travar, abra e feche a porta e reinicie. Repita esses passos até o queimador acender. Utilize composto de vedação para tubos resistente à atuação do GLP em todas as roscas dos tubos.

ATENÇÃO

Confira todas as conexões de tubos, internas e externas, quanto a vazamentos de gás com um líquido não corrosivo de detecção de vazamentos. Para reduzir o risco de explosão ou incêndio, NÃO UTILIZE UMA CHAMA ABERTA PARA VERIFICAR OS VAZAMENTOS DE GÁS! As conexões de gás devem ser verificadas duas vezes por ano quanto a fugas.

W635

1. Linha de gás para a secadora
2. Sistema de tubulação de abastecimento de gás
3. Conexão "T" do Gás
4. Tubulação de gás mínima de 76 mm [3 pol.]
5. Tampa da tubulação de gás
6. Purgador de sedimentos

Figura 15

Dimensão e circuito da tubulação de abastecimento de gás

1. Caldeira a gás [127 MJ/hora, 35,2 kW [120.000 BTU/hora]]
2. Aquecedores de água a gás [422 MJ/hora, 117,2 kW [400.000 BTU/hora] cada]
3. Aquecedores de ambiente a gás [79 MJ/hora, 20,5 kW [70.000 BTU/hora] cada]
4. Purgadores de sedimentos, torneiras de pressão de abastecimento e válvulas de corte. Consulte a *Figura 15* .
5. Circuito da tubulação de gás de 25,4 mm [1 pol.]
6. 5,8 m [19 pés]
7. Tamanho mínimo do cano para a secadora é de 19 mm [0,75 pol.] para a série 120 a gás, 25,4 mm [1 pol.] para as séries 170 e 200 a gás.
8. 7,6 m [25 pés]
9. Regulador principal
10. Medidor de Gás
11. Regulador de Pressão (se necessário)
12. Secadoras da série 120 = 285 MJ/hora, 79,13 kW [270.000 BTU/hora] cada; Secadoras da série 170 = 417 MJ/hora, 115,77 kW [395.000 BTU/hora] cada; Secadoras da série 200 = 448 MJ/hora, 124,56 kW [425.000 BTU/hora] cada

Figura 16

AMOSTRAS DE CÁLCULOS:

Comprimento equivalente = Comprimento total da tubulação de abastecimento de gás principal até a extremidade das secadoras.

= tubulação de abastecimento de gás 7,6 m + 5,8 m [25 pés + 19 pés]

= Total da linha de gás de 13,4 m [44 pés]

Total BTU/hora = A soma dos BTU/hora de todas as secadoras série 120 alimentadas pela tubulação principal de alimentação de gás.

Tamanhos de cano de gás de baixa pressão

NOTA: Cálculos de tamanho baseados no National Fuel Gas Code (código de gás combustível dos EUA).

= 9 x 285, 79,13 [270.000]

= 2.564 MJ/hora, 712,17 kW [2.430.000 BTU/hora]

Usando *Tabela 5* e *Tabela 6* , o diâmetro do cano de fornecimento principal deve ser 76 mm [3 pol.].

IMPORTANTE: A tubulação do circuito do gás deve estar instalada, como ilustrado, para igualar a pressão do gás em todas as secadoras ligadas a um abastecimento de gás único. Outros aparelhos que utilizem gás devem ser ligados antes do circuito.

Tamanho de cano de gás necessário para 1000 BTU de gás natural (condições padrão) na pressão de entrada: 17,4 ± 4 mbar, 1,74 ± 0,37 kPa [7 ± 1,5 polegadas] de pressão da coluna de água						
Dispositivos a gás BTU/hora total	**Comprimento equivalente**					
	7,63 m [25 pés]	**15,25 m [50 pés]**	**22,88 m [75 pés]**	**30,50 m [100 pés]**	**38,13 m [125 pés]**	**45,75 m [150 pés]**
	Baseado em uma queda de pressão da coluna de água de 0,3 pol. para os Comprimentos mostrados em mm [polegadas]					
100.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]
120.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]
140.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]
160.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]
180.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]
200.000	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]
300.000	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]
400.000	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]
500.000	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	50,80 [2]
600.000	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]
700.000	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]
800.000	38,10 [1,5]	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]
900.000	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]
1.000.000	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.100.000	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.200.000	38,10 [1,5]	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.300.000	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.400.000	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.500.000	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]
1.600.000	50,80 [2]	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]
1.700.000	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]
1.800.000	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]

Tabela 5 *continua...*

Tamanho de cano de gás necessário para 1000 BTU de gás natural (condições padrão) na pressão de entrada: 17,4 ± 4 mbar, 1,74 ± 0,37 kPa [7 ± 1,5 polegadas] de pressão da coluna de água						
Dispositivos a gás BTU/hora total	Comprimento equivalente					
	7,63 m [25 pés]	15,25 m [50 pés]	22,88 m [75 pés]	30,50 m [100 pés]	38,13 m [125 pés]	45,75 m [150 pés]
	Baseado em uma queda de pressão da coluna de água de 0,3 pol. para os Comprimentos mostrados em mm [polegadas]					
1.900.000	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]
2.000.000	50,80 [2]	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]
2.200.000	50,80 [2]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]
2.400.000	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]	88,90 [3,5]
2.600.000	63,50 [2,5]	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	88,90 [3,5]	88,90 [3,5]
2.800.000	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	76,20 [3]	88,90 [3,5]	88,90 [3,5]
3.000.000	63,50 [2,5]	76,20 [3]	76,20 [3]	88,90 [3,5]	88,90 [3,5]	88,90 [3,5]
Para G.P.L. corrija o total de BTU/hora multiplicando por 0,6. A resposta é o BTU equivalente no gráfico em cima.						

Tabela 5

Tamanhos de cano de gás de alta pressão

NOTA: Cálculos de tamanho baseados no National Fuel Gas Code (código de gás combustível dos EUA).

IMPORTANTE: É necessário um regulador de alta pressão.

Tamanho de cano de gás necessário para 1000 BTU de gás natural (condições padrão) na pressão de entrada: 138 ± 27,6 mbar, 13,7 ± 2,74 kPa [2 ± 0,4 psi] de pressão da coluna de água						
Dispositivos a gás BTU/hora total	Comprimento equivalente					
	7,63 m [25 pés]	15,25 m [50 pés]	22,88 m [75 pés]	30,50 m [100 pés]	38,13 m [125 pés]	45,75 m [150 pés]
	Com base na queda de 1 psi de pressão por comprimento fornecido Comprimentos mostrados em mm [polegadas]					
100.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]
120.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]

Tabela 6 *continua...*

Tamanho de cano de gás necessário para 1000 BTU de gás natural (condições padrão) na pressão de entrada: 138 ± 27,6 mbar, 13,7 ± 2,74 kPa [2 ± 0,4 psi] de pressão da coluna de água						
Dispositivos a gás BTU/hora total	**Comprimento equivalente**					
	7,63 m [25 pés]	**15,25 m [50 pés]**	**22,88 m [75 pés]**	**30,50 m [100 pés]**	**38,13 m [125 pés]**	**45,75 m [150 pés]**
	Com base na queda de 1 psi de pressão por comprimento fornecido **Comprimentos mostrados em mm [polegadas]**					
140.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]
160.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]
180.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]
200.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]
300.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]
400.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]
500.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]
600.000	12,70 [0,5]	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]
700.000	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]
800.000	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]
900.000	12,70 [0,5]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]
1.000.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]
1.100.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]
1.200.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]
1.300.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.400.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.500.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.600.000	19,05 [0,75]	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.700.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.800.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
1.900.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]
2.000.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]

Tabela 6 *continua...*

Tamanho de cano de gás necessário para 1000 BTU de gás natural (condições padrão) na pressão de entrada: 138 ± 27,6 mbar, 13,7 ± 2,74 kPa [2 ± 0,4 psi] de pressão da coluna de água						
Dispositivos a gás BTU/hora total	**Comprimento equivalente**					
	7,63 m [25 pés]	**15,25 m [50 pés]**	**22,88 m [75 pés]**	**30,50 m [100 pés]**	**38,13 m [125 pés]**	**45,75 m [150 pés]**
	Com base na queda de 1 psi de pressão por comprimento fornecido Comprimentos mostrados em mm [polegadas]					
2.200.000	19,05 [0,75]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]
2.400.000	25,40 [1]	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]
2.600.000	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]
2.800.000	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]
3.000.000	25,40 [1]	25,40 [1]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	31,75 [1,25]	38,10 [1,5]
Para G.P.L. corrija o total de BTU/hora multiplicando por 0,6. A resposta é o BTU equivalente no gráfico em cima.						

Tabela 6

Dimensão do Orifício de Altitude Elevada

Para um funcionamento correto em altitudes acima de 610 m [2.000 pés], o tamanho do orifício de gás deve ser reduzido, de forma a assegurar uma combustão completa. Consulte a *Tabela 7* .

Para os modelos CE, consulte o fornecedor de gás local.

Modelo	Gás	Altitude	Orifício				Novo valor
		m [pés]	Nº	mm [polegadas]	Quantidade	Nº de Peça	MJ/h [BTU/h*]
120L/N	Gás natural	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	18	4,3 [0,1695]	3	M402988	262 [248.400]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	19	4,2 [0,1660]		M402995	239 [226.800]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	21	4 [0,1590]		M402992	216 [205.200]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	24	3,9 [0,1520]		M402980	194 [183.600]
	GLP	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	38	2,6 [0,1015]		M411376	262 [248.400]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	40	2,5 [0,0980]		M406361	239 [226.800]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	42	2,4 [0,0935]		M403017	216 [205.200]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	43	2,3 [0,0890]		M406184	194 [183.600]
170L/N	Gás natural	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	16	4,5 [0,1770]	4	M411373	383 [363.400]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	11/64	4,4 [0,1719]		44249901	350 [331.800]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	19	4,2 [0,1660]		M402995	317 [300.200]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	22	4 [0,1570]		M402996	283 [268.600]
	GLP	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	1/8	3,2 [0,1250]	3	M402489	383 [363.400]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	31	3 [0,1200]		M401017	350 [331.800]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	32	2,9 [0,1160]		M402444	317 [300.200]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	34	2,8 [0,1110]		M411512	283 [268.600]

Tabela 7 *continua...*

Modelo	Gás	Altitude	Orifício				Novo valor
		m [pés]	Nº	mm [polegadas]	Quantidade	Nº de Peça	MJ/h [BTU/h*]
200L/N	Gás natural	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	12	4,8 [0,1890]	4	M411372	413 [391.000]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	14	4,6 [0,1820]		M411371	377 [357.000]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	17	4,4 [0,1730]		M411374	341 [323.000]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	19	4,2 [0,1660]		M402995	305 [289.000]
	GLP	610 – 1.220 [2.001 – 4.000]	30	— [0,1285]	3	M401021	413 [391.000]
		1.221 – 1.830 [4.001 – 6.000]	1/8	3,2 [0,1250]		M402489	377 [357.000]
		1.831 – 2.440 [6.001 – 8.000]	31	3 [0,1200]		M401017	341 [323.000]
		2.441 – 3.050 [8.001 – 10.000]	33	2,9 [0,1130]		M401022	305 [289.000]
*Perda de BTU/h de 4 % por 305 metros [1000 pés] de altitude.							

Tabela 7

Especificações elétricas

Especificações elétricas

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio, explosão, lesões graves ou morte:

- **Desligue a energia elétrica da secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de corte do gás para a secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de vapor da secadora a vapor antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Nunca ligue a secadora com as proteções/painéis desmontados.**
- **Sempre que desligar os fios de terra durante os procedimentos de assistência, é preciso ligá-los novamente para garantir que a secadora está corretamente aterrada.**

W002R1

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio e choque elétrico, consulte um técnico qualificado para checar a execução dos procedimentos de aterramento. Uma ligação mal feita do condutor de aterramento pode provocar um choque elétrico.

W068R1

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio e choque elétrico, se a alimentação for fornecida por um sistema trifásico, NÃO ligue o terminal de "Alta tensão" ou o terminal "Stinger" a uma máquina monofásica. Se em uma máquina trifásica existir um terminal de "alta tensão" ou terminal "Stinger" deve ligá-lo a L3.

W069

IMPORTANTE: As conexões elétricas devem ser feitas por um eletricista qualificado utilizando os dados da placa de série, manuais de instalação e diagrama de fiação fornecidos com a máquina e de acordo com os códigos locais. Instale um disjuntor tão perto da secadora quanto possível. Caso esteja sendo instalada mais de uma secadora, deverá ser providenciado um disjuntor para cada uma.

NOTA: Ligue a máquina a um circuito de ramal individual, não partilhado com a iluminação ou outro equipamento.

NOTA: Somente máquinas trifásicas - Não use fusíveis para evitar a possibilidade de "queda de fase" e provocar a falha prematura dos motores.

ATENÇÃO

No caso de assistência (ou retirar a secadora de operação), desconecte a secadora da alimentação principal ao desligar o disjuntor.

W796

Diagrama de fiação

O diagrama de fiação se situa na caixa de derivação ou de contactores.

O número de peça do diagrama de fiação está na parte inferior dos dados elétricos da placa com o número de série.

Instruções de aterramento

NOTA: Para garantir a proteção contra choques elétricos, esta secadora DEVE ter aterramento elétrico, de acordo com os regulamentos locais ou, na ausência destes, de acordo com a última edição do National Electrical Code ANSI/NFPA No. 70. No Canadá as conexões elétricas devem ser feitas em conformidade com a edição mais recente do CSA C22.1 do Canadian Electrical Code ou com os códigos locais. O trabalho elétrico deve ser realizado por um eletricista qualificado.

Esta secadora deve ser aterrada. No caso de um funcionamento incorreto ou quebra, o aterramento reduz o risco de choque elétrico ao proporcionar um caminho de menor resistência para a corrente elétrica. Essa secadora deve estar ligada a um sistema de fiação permanente com eletrodo metálico aterrado, ou você deve instalar um condutor para aterramento do equipamento junto com os condutores do circuito e conectá-lo ao aterramento adequado.

- Os dutos de metal e/ou cabos BX não são considerados como aterramento.
- A ligação do neutro do armário elétrico ao parafuso de terra da secadora não constitui um aterramento.
- É preciso ligar um condutor (fio) de terra dedicado entre a barra de terra do armário elétrico e o parafuso de terra da secadora.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de choque elétrico, antes de efetuar qualquer conexão elétrica, desligue o circuito elétrico que se conecta à secadora. Todas as conexões elétricas devem ser efetuadas por um eletricista qualificado. Nunca tente ligar um circuito com corrente.

W409R1

CUIDADO

Quando efetuar operações de assistência nos controles, antes de desligar o circuito, identifique todos os cabos. Um erro na fiação pode provocar um funcionamento incorreto e perigoso. Depois de efetuar as operações de assistência técnica, verifique se a secadora está funcionando corretamente.

W071

Apenas para modelos CE

Todos os modelos são equipados na fábrica com um botão de paragem de emergência no painel frontal.

NOTA: A ativação do interruptor de parada de emergência para todas as funções do circuito de controle da máquina, mas NÃO desliga toda a alimentação elétrica da máquina.

Localização da instalação/aterramento

Localizações do aterramento e do bloco de terminais para modelos a gás e a vapor não-CE

1. Caixa de Derivação
2. Bloco de Terminais
3. Aterramento
4. Alimentação elétrica

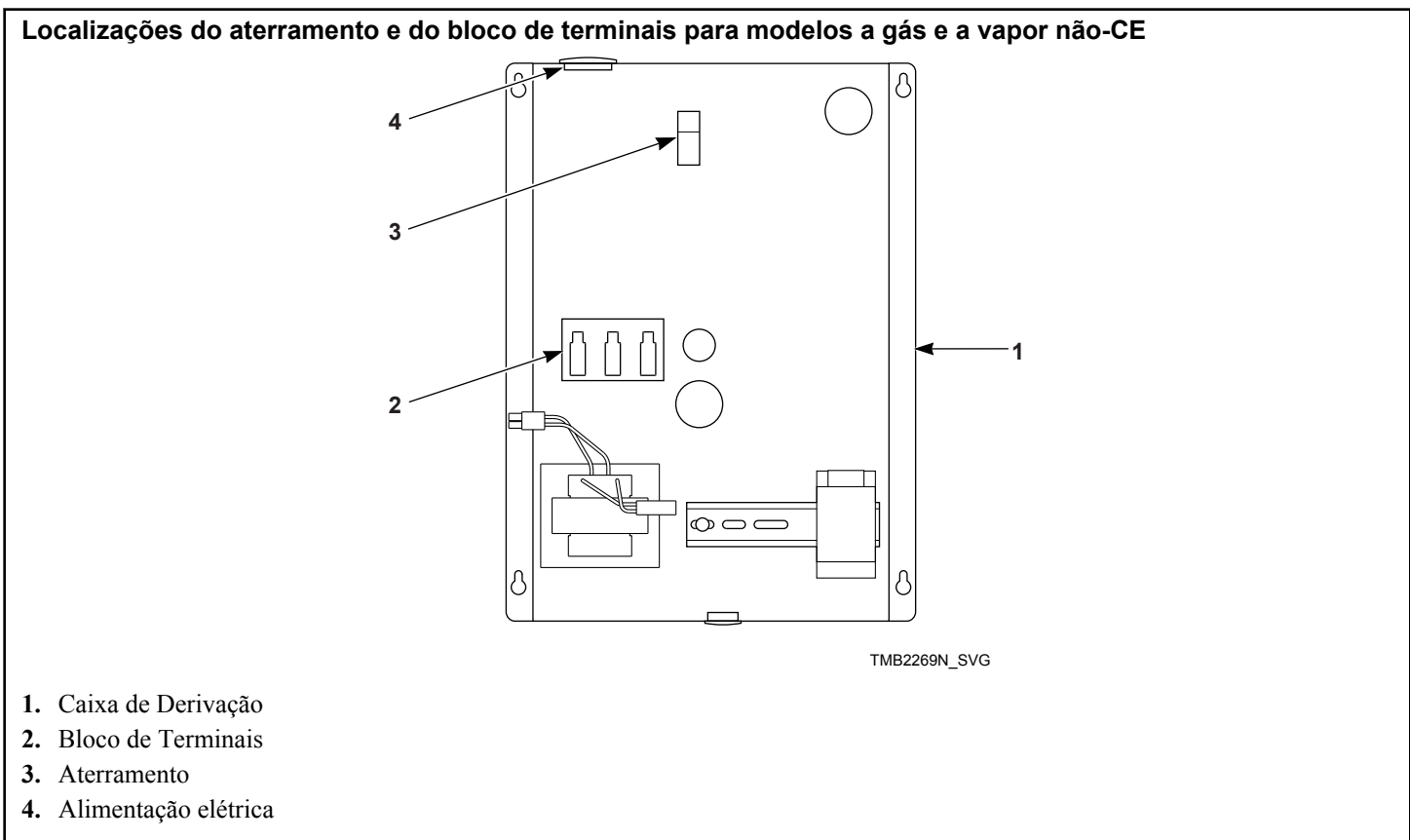



Figura 17

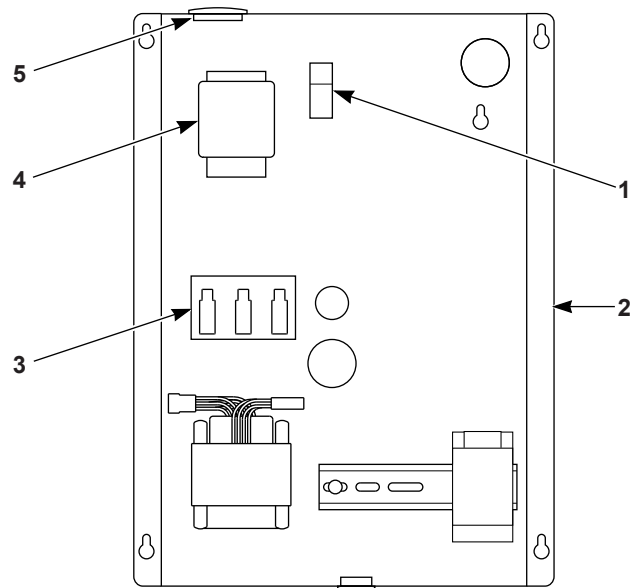
Localizações do aterramento e do bloco de terminais para modelos a gás e a vapor CE

1. Aterramento
2. Caixa de Derivação
3. Bloco de Terminais
4. Desligamento de energia (Modelos até 31/7/11)
5. Alimentação elétrica

Figura 18

Localizações do aterramento e do bloco de terminais para modelos a eletricidade

1 2 3 4

TMB2337N_SVG

1. Bloco de Terminais
2. Aterramento
3. Alimentação elétrica
4. Caixa de Derivação

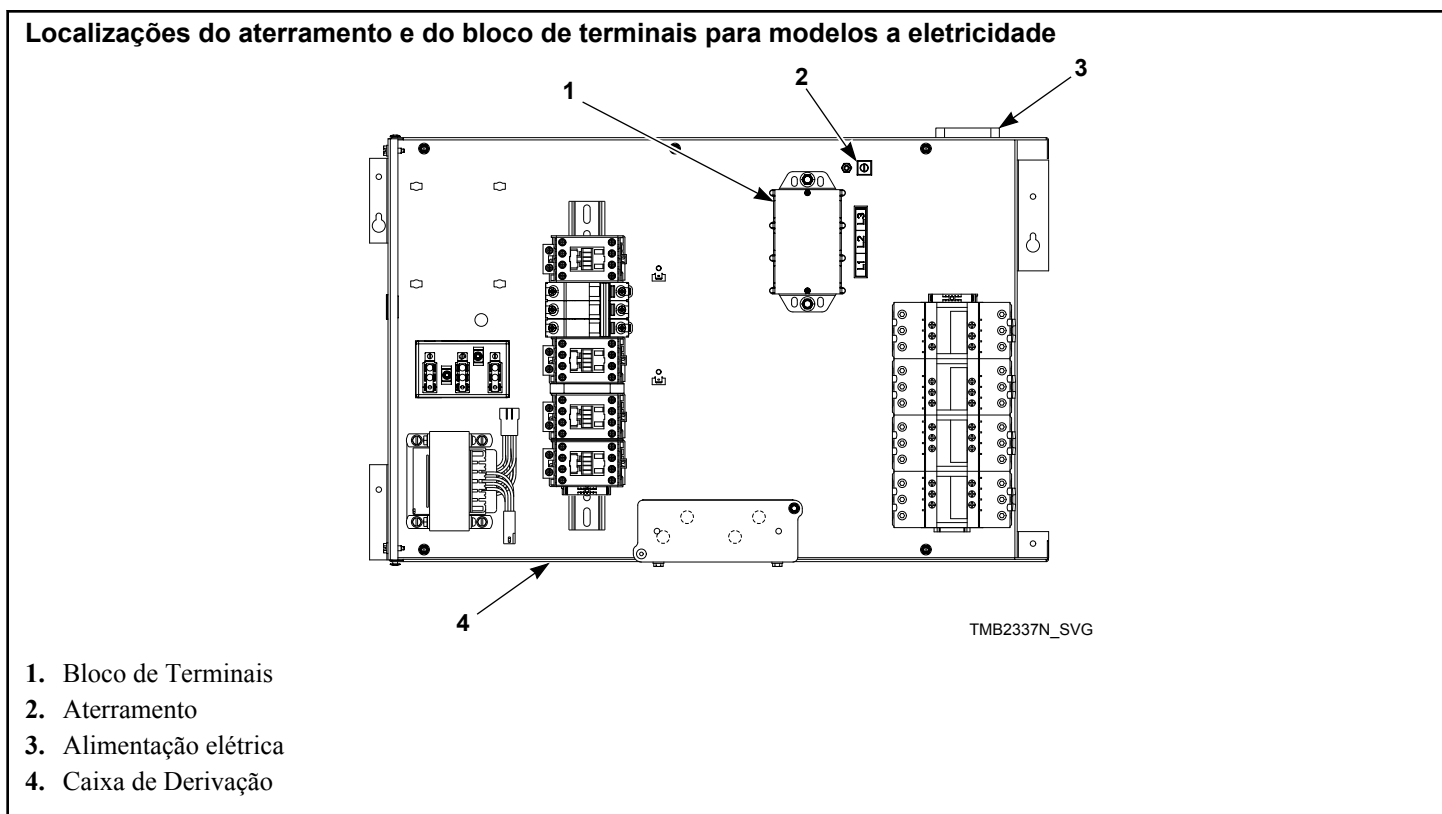



Figura 19

Para ligar a alimentação elétrica à secadora

NOTA: O diagrama de fiação se situa na caixa de derivação.

1. Instale um disjuntor tão perto da secadora quanto possível. Caso esteja sendo instalada mais de uma secadora, deverá ser providenciada uma chave seccionadora ou um disjuntor em cada uma. Isso permitirá desligar cada secadora para fins de manutenção.
2. Ligue os condutores envoltos por tubulação na chave seccionadora ou disjuntor. Ligue os condutores ao terminal devidamente rotulado no bloco de terminais. O cabo de aterramento deve ser ligado à conexão de aterramento, conforme exemplificado na *Figura 17* , *Figura 18* ou *Figura 19* .
3. Confira a seqüência de fase do funcionamento elétrico (apenas trifásico). Se um dos condutores de alimentação for do tipo "high leg", ligue-o ao condutor L3 na secadora. O cilindro tem de girar no sentido horário e a ventoinha tem de girar no sentido anti-horário (conforme visto desde a parte frontal da secadora – com o interruptor seletor em posição sem inversão). Caso contrário, troque os condutores L1 e L2 na caixa de ligação da secadora.

Instruções de configuração do jumper

É necessário alterar o jumper de configuração do transformador ANTES DE FORNECER ENERGIA À MÁQUINA, se se aplicar alguma das seguintes situações:

IMPORTANTE: A não instalação do jumper de configuração correto poderá provocar danos nos controles eletrônicos sensíveis e invalidar a garantia.

- Caso disponha de alimentação de 400 – 415 Volts e esteja conectando um modelo classificado para uma operação de 380 Volts.

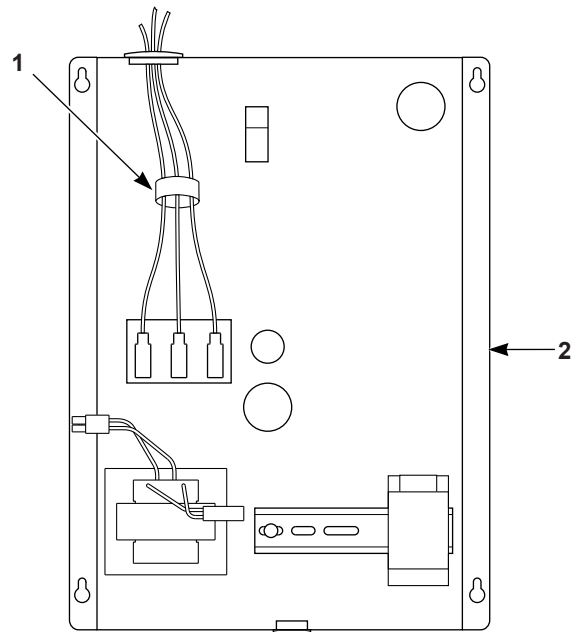
Instalação do anel de ferrite

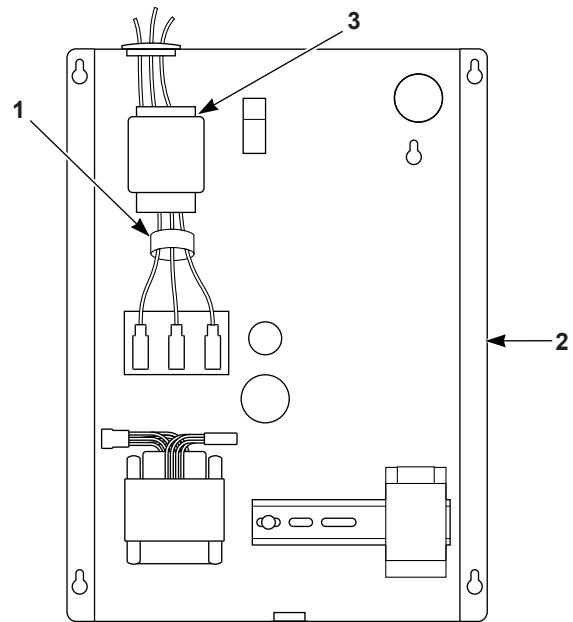
Somente para os modelos a gás e a vapor com os sufixo de controle RM (modelos até 31/7/11)

O anel de ferrite disponibilizado no manual tem de ser instalado sobre os condutores de alimentação durante a ligação da alimentação elétrica. A ferrite protege os controles eletrônicos sensíveis das perturbações elétricas destrutivas que podem estar presentes nas linhas de tensão da máquina. A instalação incorreta do anel de ferrite pode resultar em danos nos controles eletrônicos e irá invalidar a garantia do controle.

Para instalar:

1. Imediatamente após a ligação dos condutores de alimentação e antes de aplicar energia na máquina, localize cada um dos condutores de alimentação de entrada, incluindo o de aterramento.
2. Encaixe o anel de ferrite sobre todos os condutores de alimentação da caixa de contactores conforme ilustrado. É importante que o anel de ferrite seja instalado no interior da caixa de contactores. Consulte a *Figura 20* . Não instale a ferrite fora da caixa ou em outra área. Certifique-se que os condutores de alimentação estão no centro da ferrite antes de fechar o anel de modo a não beliscar ou danificar os condutores.

Modelos Não CE

TMB2270N_SVG

Modelos CE

TMB2271N_SVG

1. Anel de Ferrite
2. Caixa de Derivação
3. Modelos até 31/07/2011

Figura 20

Especificações elétricas

NOTA: As dimensões mínimas dos cabos são obtidas no Código Elétrico Canadiano e se destinam a ser usadas apenas como diretrizes. As ligações elétricas só devem ser efetuadas por um eletricista qualificado e de acordo com todos os requisitos locais e nacionais.

NOTA: As especificações elétricas que se seguem estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Consulte sempre a placa com o número de série do produto para obter as especificações mais recentes do produto que está sendo instalado.

NOTA: Utilizar apenas condutores de cobre.

NOTA: Ligue a um circuito ramal individual.

NOTA: Apenas trifásico - Cada secadora tem de estar ligada ao disjuntor do seu ramal individual, não aos fusíveis, de modo a evitar a possibilidade de "funcionamento monofásico" e causar uma falha prematura do(s) motor(es).

Modelos de secadoras a gás e vapor da série 120

Classificação da placa com o número de série	Ligações do bloco de terminais necessárias	Corrente nominal* (amps)	Classificação do disjuntor	Bitola recomendada do fio mm² [AWG]
200-208/240 V/60 Hz/ trifásico	L1,L2,L3 e terra	7,7	15A – 3 polos	2,5 [14]
230 V/50 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	7,3	15A – 3 polos	2,5 [14]
380 V/50 ou 60 Hz/ trifásico	L1,L2,L3 e terra	4,1	10A – 3 polos	2,5 [14]
400-415 V/50 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	3,8	10A – 3 polos	2,5 [14]
440 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	3,8	10A – 3 polos	2,5 [14]
460-480 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	3,9	10A – 3 polos	2,5 [14]
* A corrente nominal pode varial ligeiramente dependendo do modelo; consulte a plaqueta serial.				

Modelos de secadoras elétricas da série 120

Classificação da placa com o número de série	Ligações do bloco de terminais necessárias	Corrente nominal* (amps)	Classificação do disjuntor	Bitola recomendada do fio mm² [AWG]
240 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	152	175A – 3 polos	95 [3/0]
380 V/50 ou 60 Hz/ trifásico	L1,L2,L3 e terra	94,5	125A – 3 polos	35 [1]
400-415 V/50 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	87	125A – 3 polos	35 [1]
480 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	76,1	100A – 3 polos	26,2 [3]

A tebela continua...

Classificação da placa com o número de série	Ligações do bloco de terminais necessárias	Corrente nominal* (amps)	Classificação do disjuntor	Bitola recomendada do fio mm² [AWG]
* A corrente nominal pode varial ligeiramente dependendo do modelo; consulte a plaqueta serial.				

Modelos de secadoras da série 170

Classificação da placa com o número de série	Ligações do bloco de terminais necessárias	Corrente nominal* (amps)	Classificação do disjuntor	Bitola recomendada do fio mm² [AWG]
200-208/240 V/60 Hz/ trifásico	L1,L2,L3 e terra	13,5	20A – 3 polos	4 [12]
380 V/50 ou 60 Hz/ trifásico	L1,L2,L3 e terra	6,9	15A – 3 polos	2,5 [14]
400-415 V/50 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	6,9	15A – 3 polos	2,5 [14]
440 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	6,4	15A – 3 polos	2,5 [14]
460-480 V/60 Hz/trifásico	L1,L2,L3 e terra	6,7	15A – 3 polos	2,5 [14]
* A corrente nominal pode varial ligeiramente dependendo do modelo; consulte a plaqueta serial.				

Modelos de secadoras da série 200

Classificação da placa com o número de série	Ligações do bloco de terminais necessárias	Corrente nominal* (amps)	Classificação do disjuntor	Bitola recomendada do fio mm² [AWG]
200-208/240 V/60 Hz/ trifásico	L1, L2, L3 e terra	14	20A – 3 polos	4 [12]
380 V/50 Hz/trifásico	L1, L2, L3 e terra	8	15A – 3 polos	2,5 [14]
400-415 V/50 Hz/trifásico	L1, L2, L3 e terra	8	15A – 3 polos	2,5 [14]
440 V/60 Hz/trifásico	L1, L2, L3 e terra	7	15A – 3 polos	2,5 [14]
460-480 V/60 Hz/trifásico	L1, L2, L3 e terra	7	15A – 3 polos	2,5 [14]
* A corrente nominal pode varial ligeiramente dependendo do modelo; consulte a plaqueta serial.				

Requisitos de vapor

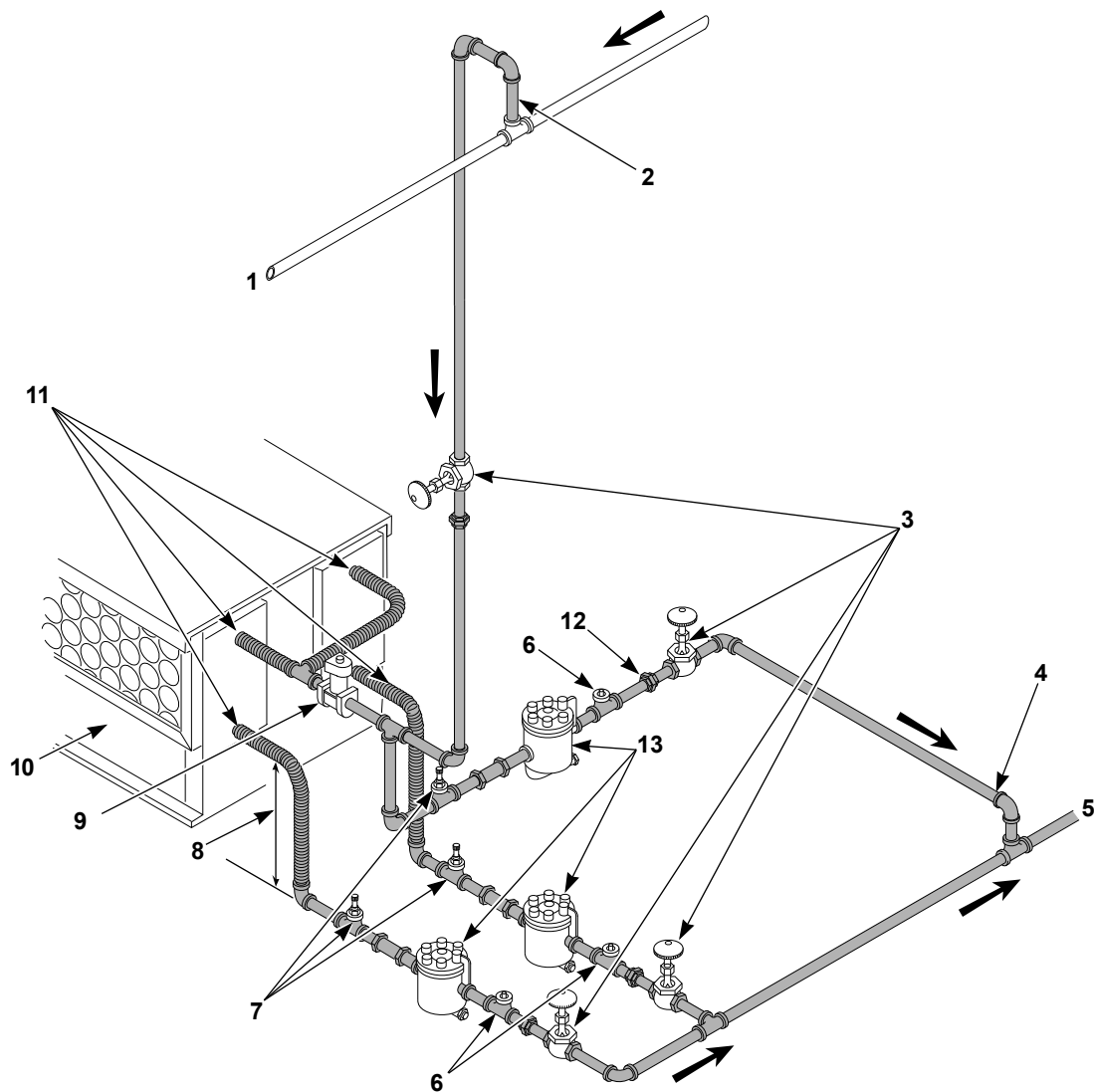
Requisitos de vapor

NOTA: As máquinas precisam de um serviço de vapor de 5,3 a 6,9 bar [80 a 100 psig] para a operação ideal. A pressão de vapor máxima permitida é de 8,6 bar [125 psig]. A pressão não deve exceder esse valor em circunstância alguma.

Informe-se das bitolas de tubulação de alimentação de vapor apropriadas junto ao fornecedor do sistema de vapor ou um técnico qualificado.

- Consulte a *Figura 21* e *Figura 22* para obter informações sobre as configurações das tubagens de vapor adequadas.
- Para impedir que o condensado escorra dos distribuidores para a secadora, a tubulação deve ter uma elevação mínima de 305 mm [12 polegadas] acima do respectivo distribuidor. Não faça conexões de vapor para o distribuidor com um tubo em T ou cotovelo na horizontal ou voltado para baixo.
- Sempre que possível, os trechos horizontais das linhas de vapor devem escoar, por gravidade, para o respectivo distribuidor de vapor. Os bolsões de água ou um distribuidor de vapor indevidamente escoada darão origem a vapor úmido, causando o funcionamento incorreto da secadora. Se não for possível eliminar os bolsões de água ou o escoamento indevido, instale um purgador de desvio para escoar o condensado do ponto inferior do distribuidor de vapor para o retorno.
- É recomendável que tanto a linha de abastecimento de vapor quanto a linha de retorno de vapor possuam uma união de tubo e uma válvula de corte. Dessa forma você poderá desligar as conexões de vapor e realizar serviços de manutenção na secadora enquanto as instalações continuam em funcionamento.
- Ligue a válvula solenoide de vapor à respectiva ligação de entrada da serpentina de vapor com niples, mangueiras flexíveis, uniões e tubos em T.
- Os filtros poderão necessitar ser limpos devido aos materiais das mangueiras ou tubos.
- Instale um quebravácuo (opcional), purgador de cesto com filtro e válvula de retenção integrados. Para uma operação bem-sucedida da secadora, instale purgadores de 457 mm [18 polegadas] abaixo da serpentina e o mais perto possível da secadora. Inspecione cuidadosamente o purgador quanto a marcações de entrada e saída e instale de acordo com as instruções do fabricante do purgador. Se o vapor regressar por gravidade à caldeira, omita o purgador mas instale um quebravácuo e uma válvula de retenção na linha de retorno junto da secadora. O retorno por gravidade implica que toda a tubulação de retorno se encontre abaixo das saídas da serpentina de vapor.
- Instale uma união e uma válvula de corte na linha de retorno e efetue as conexões finais da tubulação para o distribuidor de retorno.

NOTA: Para evitar o efeito aríete da água, direcione as linhas de retorno abaixo das saídas das serpentinas de vapor.

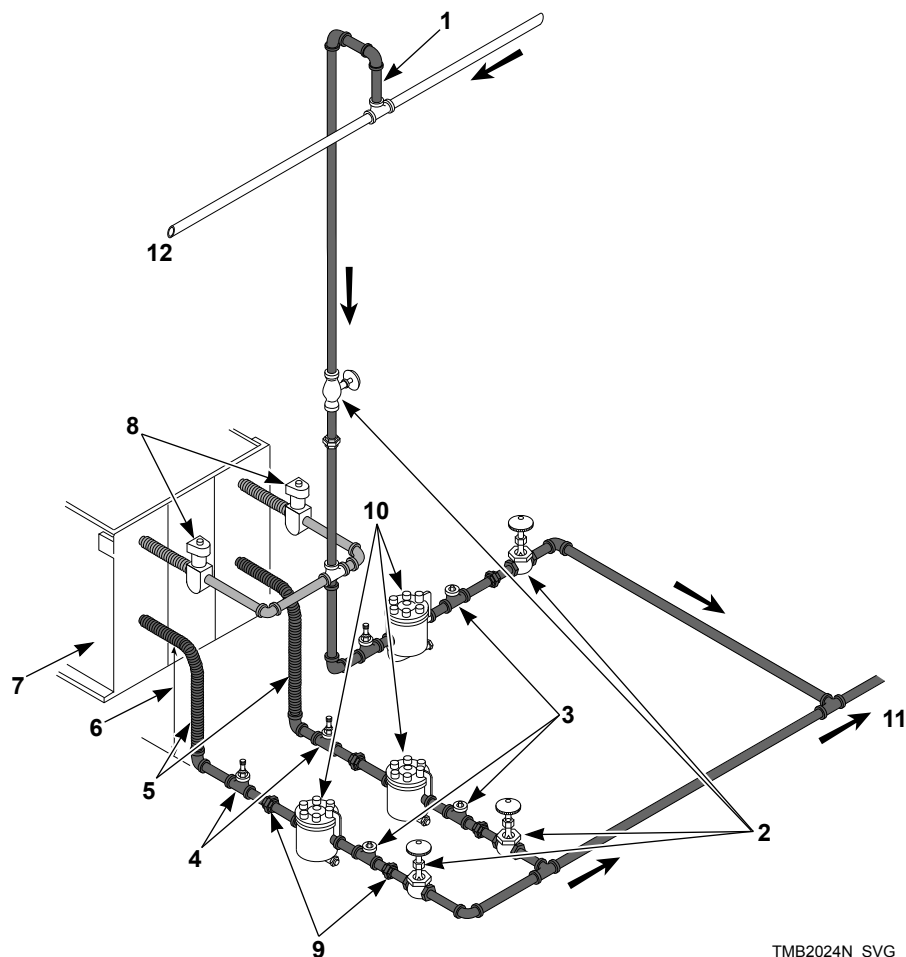
Secadoras da série 120

NOTA: Consulte a *Tabela 8* para o dimensionamento das tubulações de vapor. O dutos também devem ser dimensionados de acordo com o comprimento das calhas e número de cotovelos.

1. Abastecimento
2. Tubo vertical ascendente de 305 mm [12 pol.]
3. Válvula de corte
4. Linha de retorno do condensado a partir da linha de abastecimento
5. Retorno
6. Válvula de retenção
7. Quebravácuo (Opcional)
8. Tubo vertical descendente de 457 mm [18 pol.]
9. Válvula solenoide (Fornecida com a máquina)
10. Tampa de vapor
11. Linha flexível
12. União
13. Purgador de condensado com filtro integrado

Figura 21

Pressão do vapor bar [PSI]	Diâmetro mínimo da tubulação	Tamanho do purgador de vapor* quilogramas de condensado/ hora [libras de condensado/ hora]
5,3-6,9 [80-100]	NPT de 1 pol.	156 [345]
*Baseado em 6,9 bar.		

Tabela 8

Secadoras das séries 170 e 200

NOTA: Consulte a *Tabela 9* para o dimensionamento das tubulações de vapor. O dutos também devem ser dimensionados de acordo com o comprimento das calhas e número de cotovelos.

1. Risers de 305 mm [12 pol.]
2. Válvula de corte
3. Válvula de retenção
4. Quebravácuo (Opcional)
5. Linha de retorno do condensado a partir da linha de abastecimento
6. Queda de 457 mm [18 pol.]
7. Tampa de vapor
8. Válvula solenoide (Fornecida com a máquina)
9. União
10. Purgador de condensado com filtro integrado
11. Retorno
12. Abastecimento

Figura 22

Pressão do vapor bar [PSI]	Diâmetro mínimo da tubulação	Tamanho do purgador de vapor* Quilogramas de condensado/ hora [Libras de condensado/ hora]
5,3-6,9 [80-100]	1-1/4 pol. NPT	235 [517]
* Baseado em 6,9 bar.		

Tabela 9

Recomendações de tubulação

- Purgue cada serpentina de vapor individualmente. Mantenha sempre o purgador limpo e em boas condições de funcionamento.
- Se a secadora se encontrar no final de uma série de equipamentos, prolongue o distribuidor em pelo menos 1,2 metros [4 pés] para além da secadora. Instale a válvula de corte, a união, a válvula de retenção e o purgador de condensados no final da série de equipamentos. Se houver retorno por gravidade à caldeira, omita o purgador.
- Isole a alimentação de vapor e as linhas de retorno para segurança do operador e para segurança durante as operações de assistência técnica à secadora.

ATENÇÃO

Todos os componentes do sistema devem ter uma pressão de operação de 8,6 bar [125 psig]. As válvulas de corte devem ser instaladas antes da válvula solenóide de vapor e depois de cada purgador de vapor para que se possa isolar os componentes para efeitos de manutenção ou em casos de emergência. Todos os componentes (válvula solenoide, purgadores) devem ser presos por suportes para minimizar as cargas nas conexões das serpentinas de vapor da secadora.

W701

Instalar o purgador de vapor e efetuar conexões de retorno

O purgador de vapor deve estar instalado e as conexões de saída da serpentina devem ligadas às linhas de retorno de condensado. Os passos seguintes descrevem o procedimento de instalação do purgador de vapor e de ligação das linhas de retorno de condensado. Consulte a *Figura 21* e *Figura 22* para instalações típicas.

1. Use linhas flexíveis entre o solenoide de admissão de vapor e as serpentinas de vapor, bem como na saída entre a serpentina de vapor e os purgadores.
2. Se necessário, instale uma tela na extremidade de cada mangueira flexível.
3. Instale um purgador de vapor em cada tela.

   IMPORTANTE: Deve-se instalar um purgador de vapor a no mínimo 457 mm [18 polegadas] abaixo das conexões da saída da serpentina de vapor.
4. Instale uma válvula de corte em cada purgador de vapor.
5. Conecte às linhas de retorno de condensado.
6. Para as conexões de fiação da válvula solenóide de vapor, consulte o Diagrama de Fiação fornecido com a secadora.

Modelos preparados para óleo térmico

É da responsabilidade do cliente instalar corretamente a serpentina e o sistema de aquecimento nos modelos preparados para óleo térmico. O fabricante não é responsável pelo desempenho ou segurança do sistema de óleo térmico instalado pelo cliente. Para garantir o funcionamento adequado, consulte a seção de Especificações e Dimensões para obter informações sobre a capacidade de BTU de modelos a vapor equivalentes. Os sistemas de óleo térmico com uma capacidade inadequada de BTUs terão uma secagem mais lenta. Para informações sobre as conexões de fiação da válvula solenoide, queira consultar o Diagrama de Fiação fornecido com a secadora.

Instruções de operação

Instruções de operação

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio:

- **NÃO SEQUE artigos que contenham espuma de borracha ou materiais com uma textura semelhante à da borracha.**
- **NÃO SEQUE plásticos, artigos que contenham cera ou produtos químicos, como os existentes nos esfregões e panos de limpeza, ou qualquer artigo limpo em casa com um solvente de limpeza a seco.**
- **NÃO SEQUE cortinas de fibra de vidro exceto se o rótulo assim o indicar. Se os secar, limpe o cilindro com um pano úmido para retirar as partículas de fibra de vidro.**

W076

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de lesões graves, deixe o cilindro parar completamente antes de limpar o filtro de fiapos.

W412

Botão de parada de emergência em Modelos CE

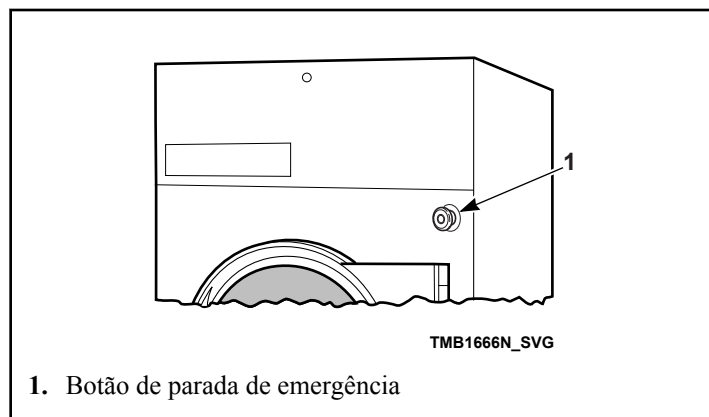
Todas as secadoras aprovadas pela CE vêm equipadas de fábrica com um botão de parada de emergência localizado no painel frontal. Consulte a *Figura 23* .

1. Botão de parada de emergência

Figura 23

Para acionar o botão de parada de emergência:

- Aperte o botão de parada de emergência vermelho para parar completamente a secadora.
- Para colocar a secadora novamente em funcionamento, puxe o botão de parada de emergência vermelho e aperte a tecla ou botão START (Iniciar).

  NOTA: A ativação do botão de parada de emergência interrompe todas as funções do circuito de controle da máquina, mas NÃO desliga completamente a energia elétrica da máquina.

Instruções de operação

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico ou lesões corporais, leia as INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES antes de operar este aparelho.

W727

IMPORTANTE: Este aparelho não deve ser usado para secar solventes nem secar líquidos de limpeza.

1. Limpar a tela de separação/compartimento de fiapos
   a. Retire todos os fiapos acumulados na tela de separação e no compartimento de fiapos.
   b. Feche bem o painel contra a estrutura da secadora e trave-o, se necessário.

   IMPORTANTE: Limpe a tela de separação de fiapos e o respectivo compartimento diariamente. Não limpar a tela de separação de fiapos diariamente provoca um aumento das temperaturas normais, o que pode estragar a roupa.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de incêndio e de acúmulo de fiapos no duto de descarga, não use a secadora sem haver o filtro de fiapos instalado.

W772

2. Coloque a roupa na máquina
   a. Abra a porta de carregamento e introduza a roupa no cilindro. A carga de secagem máxima é:

Modelo	kg [Libra]
120	55 [120]
170	77 [170]
200	90 [200]

NÃO COLOQUE ROUPA EM EXCESSO.

NOTA: Colocar roupa em excesso reduz a velocidade de secagem, deixando a roupa amarrotada.

   b. Feche a porta de carregamento. A secadora não funcionará com a porta aberta.
3. Defina o tipo de controle e o ajuste de temperatura
   a. Consulte os diversos controles e siga as instruções para o tipo apropriado de controle.
   b. O tipo de tecido que quer secar vai determinar o ajuste de temperatura. Consulte a etiqueta de cuidados ou o fabricante do tecido para determinar o ajuste de temperatura adequado.

IMPORTANTE: Siga sempre as instruções de cuidados com o tecido fornecidas pelo fabricante da roupa.

4. Retire a roupa da máquina
   a. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

Operação de Inversão

As secadoras com opção de inversão impedem o embaraçamento de peças grandes de roupa e minimizam o amarrotamento. Essas secadoras são equipadas com um segundo motor e controles adicionais que invertem o sentido de rotação do cilindro.

Alguns modelos podem ter uma chave ou uma superfície sensível ao toque na área do painel de controle, para que o operador possa selecionar a operação de inversão ou sem inversão. No modo sem inversão, o cilindro sempre girará no sentido horário (visto da frente da secadora). Se o cilindro estiver girando no sentido anti-horário quando ligado no modo sem inversão, ele continuará por alguns segundos e então iniciará no sentido correto. Consulte o manual de programação para obter mais informações sobre inversão.

IMPORTANTE: Após efetuar qualquer manutenção elétrica, certifique-se de que o motor do soprador esteja girando no sentido anti-horário, quando visto da frente. Então, ajuste o interruptor de controle de inversão para "sem inversão" e observe que o cilindro gira constantemente no sentido horário quando visto da frente da secadora. Caso contrário, inverta os fios elétricos L1 e L2 no motor de acionamento da inversão.

Instruções de controle

Controle duplo de temporizador digital

Sufixo de controle RQ

1. Selecione HIGH (alta), MED (média), LOW (baixa) ou NO HEAT (sem calor) girando o botão da temperatura.

HIGH (alta)	Temperatura 88 °C [190 °F]
MED (média)	Temperatura 77 °C [170 °F]
LOW (baixa)	Temperatura 49 °C [120 °F]

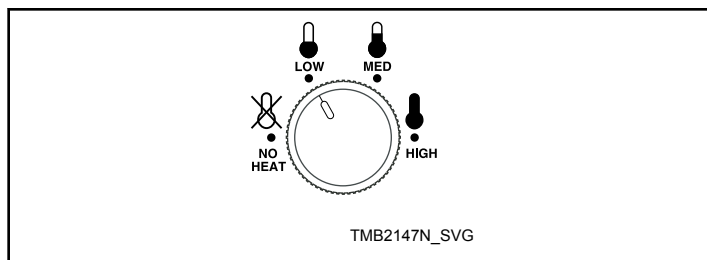



Figura 24

2. Regule o temporizador HEAT TIME (tempo de aquecimento) para o número de minutos (de 0 a 60) desejado.

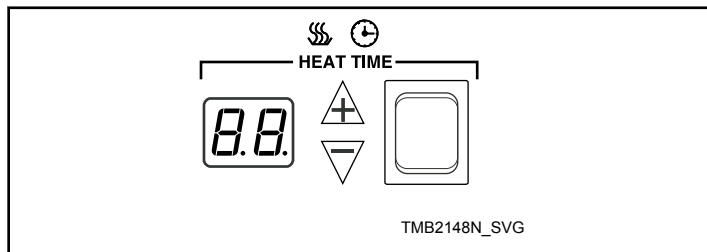



Figura 25

3. Regule o temporizador COOL DOWN TIME (tempo de arrefecimento) para o número de minutos (de 0 a 15) desejado.

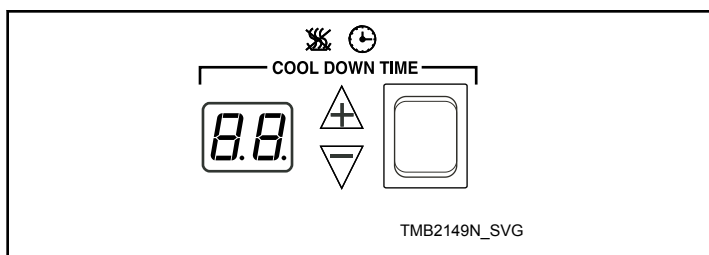



Figura 26

4. Selecione o ajuste de rotação do cilindro, com inversão ou sem inversão, se aplicável.

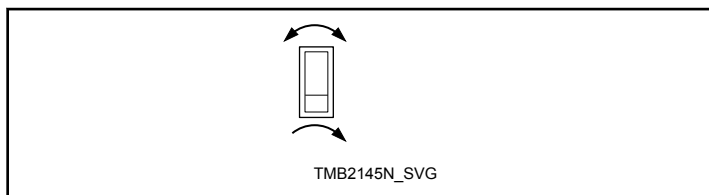



Figura 27

5. Aperte o botão START (Iniciar) para ligar a secadora. O visor indicará os minutos que faltam para terminar o ciclo.

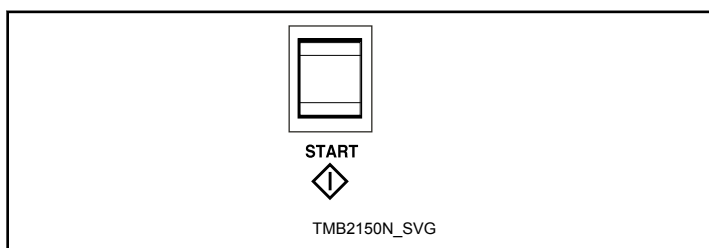



Figura 28

NOTA: Para cargas repetitivas, está disponível a secagem em um toque. Se o botão START (Iniciar) for apertado enquanto a máquina estiver no Modo Inativo, quando o visor está escuro, a secadora repetirá o último ciclo de secagem. Se o tempo do ciclo for ajustado antes do início do ciclo, o tempo apresentado quando o botão start (Iniciar) foi apertado será usado em futuros ciclos.

IMPORTANTE: Para parar a secadora a qualquer momento durante o ciclo, ABRA A PORTA. Se a porta de carregamento ou a porta do painel de fiapos forem abertas durante o ciclo, o sistema de aquecimento desliga e o motor para. Para reiniciar o ciclo, é preciso fechar ambas as portas e apertar o botão START (inciar).

Se a carga esfriar até 32 °C [90 °F] antes de se esgotar o tempo de arrefecimento, o controle piscará "Lr" (pronto para carga) no visor de tempo de aquecimento. Se a porta não for aberta, a secadora conclui o tempo de arrefecimento selecionado. Se a porta for aberta após atingir a temperatura "Lr", o ciclo será concluído.

NOTA: Se o visor exibir um código de erro, consulte a seção Códigos de Erro.

6. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

ATENÇÃO

Para evitar o risco de incêndio, remova imediatamente a roupa no caso de falha de energia.

W779

NOTA: Esta máquina inclui uma função de giro prolongado, antivincos. Após a conclusão do ciclo de secagem, o cilindro vai girar sem aquecimento de tantos em tantos minutos. O movimento intermitente do tambor prosseguirá durante uma hora ou até a porta ser aberta. A função antivincos movimentará a carga no tambor sem aquecimento durante 30 segundos, a cada 2 minutos, durante 1 hora, OU até que a porta de carregamento seja aberta.

Códigos de erro		
Visor	**Definição**	**Ações corretivas**
OP	Erro de abrir o termístor	• Verifique o termistor. Troque se estiver defeituoso. • Verifique o diagrama de fiação entre o controle e o termistor. Consulte o diagrama de fiação para informações quanto à fiação correta. • Verifique o controle. Troque se estiver defeituoso.

Tabela 10 *continua...*

Códigos de erro		
Visor	**Definição**	**Ações corretivas**
SH	Erro de termístor em curto	• Verifique o termistor. Troque se estiver defeituoso. • Verifique a fiação entre o controle e o termistor. Consulte o diagrama de fiação para informações quanto à fiação correta. • Verifique o controle. Troque se estiver defeituoso.
AF - 1	Interruptor de fluxo de ar fechado quando o ciclo iniciou.	• Verifique o interruptor de fluxo de ar. Troque se estiver defeituoso.
AF - 2	O interruptor de fluxo de ar não fechou após o início do ciclo	• Verifique o interruptor de fluxo de ar. Troque se estiver defeituoso.
AF (Piscando)	Interruptor do fluxo de ar pulando	• Verifique o interruptor de fluxo do ar para se certificar de que está corretamente alinhado e montado firmemente no suporte de montagem. • Certifique-se de que o interruptor de fluxo do ar pode abrir e fechar livremente. • Verifique a instalação e se certifique de que há um fluxo de ar adequado. • Certifique-se de que a descarga não está bloqueada. • Limpe o filtro de fiapos. • Troque o interruptor de fluxo do ar se estiver defeituoso.
AF (Aceso)	Interruptor do fluxo do ar fechado ao reiniciar o ciclo	• Aguarde 20 segundos até essa condição desaparecer. • Verifique se o interruptor de fluxo do ar abre no fim do ciclo. • Troque o interruptor de fluxo do ar se estiver defeituoso.

Tabela 10

Controle eletrônico Micro OPL

Sufixo de controle RM

1. Para utilizar o ciclo automático, aperte ON/SELECT (ligar/selecionar) no teclado. Selecione HIGH (alta), MEDIUM (média), MED LOW (média baixa), LOW (baixa) ou NO HEAT (sem calor) para as peças que não devam ser secas com calor. Acende uma luz à esquerda da tecla selecionada.

HIGH (alta)	Temperatura 82 °C [180 °F]
MEDIUM (média)	Temperatura 71 °C [160 °F]
MED LOW (média baixa)	Temperatura 60 °C [140 °F]
LOW (baixa)	Temperatura 49 °C [120 °F]

Para utilizar um Ciclo de Secagem por Tempo ou um Ciclo Personalizado, consulte o Manual de Programação.

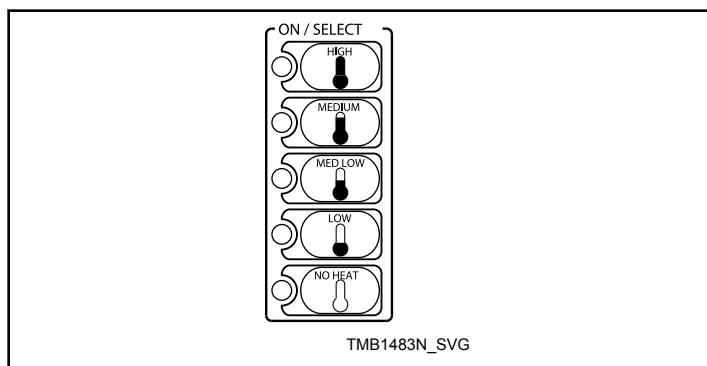



Figura 29

NOTA: Não aperte diretamente as luzes ou o centro da tecla. Para fazer uma seleção adequada, aperte levemente na tecla à direita do centro. Consulte *Figura 30* .

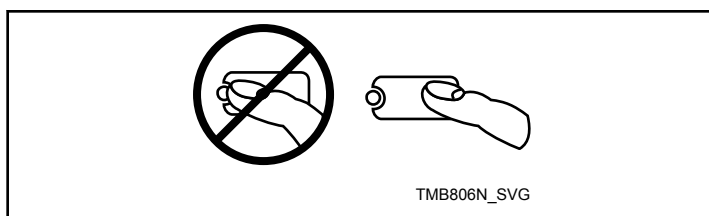



Figura 30

2. Selecione o ajuste de rotação do cilindro: REVERSING (com Inversão) ou NON-REVERSING (sem Inversão).

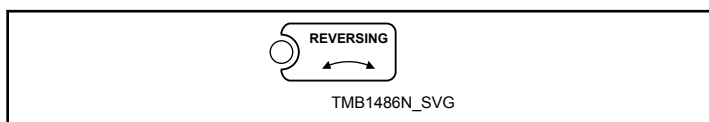



Figura 31

3. Pressione a tecla START (Iniciar) para iniciar a secadora.

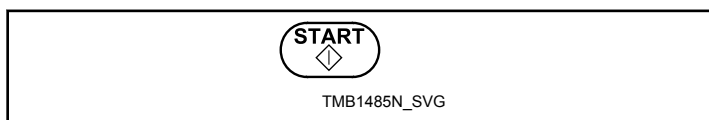



Figura 32

NOTA: Pode-se apertar todas as teclas em qualquer sequência sem danificar o controle ou a secadora. Para parar a secadora a qualquer momento, abra a porta ou aperte STOP/RESET (parar/restaurar).

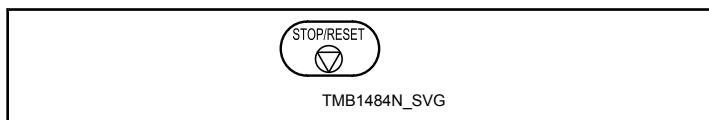
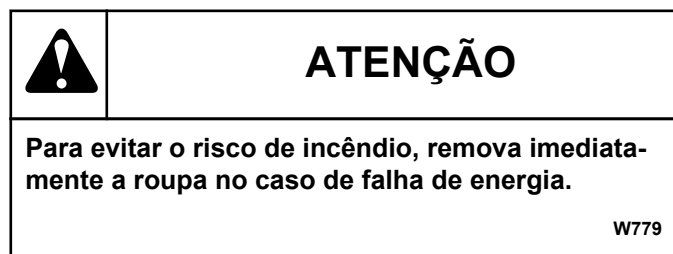



Figura 33

NOTA: O visor da janela pisca. Aperte duas vezes STOP/RESET (parar/restaurar) (dentro de 3 segundos) para terminar o ciclo e colocar o controle no estado de inatividade. Para reiniciar a secadora, FECHE a porta e aperte a tecla START (Iniciar).

IMPORTANTE: Se a porta de carregamento ou a porta do painel de fiapos forem abertas durante o ciclo, o sistema de aquecimento desliga e o motor para. Para reiniciar o ciclo, é preciso fechar ambas as portas e apertar a tecla START (Iniciar).

4. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

ATENÇÃO

Para evitar o risco de incêndio, remova imediatamente a roupa no caso de falha de energia.

W779

NOTA: Esta máquina inclui uma função de giro prolongado, antivincos. Após a conclusão do ciclo de secagem, o cilindro vai girar sem aquecimento de tantos em tantos minutos. O movimento intermitente do tambor prosseguirá durante uma hora ou até a porta ser aberta.

Controle LED OPL

Sufixo de controle RE

1. Aperte a tecla Up ou Down para alterar os ciclos.

   Para configurar um ciclo personalizado, consulte o Manual de Programação.

2. Aperte START (Iniciar) ⌊ ◇/↵⌊ para iniciar o ciclo selecionado.

   IMPORTANTE: Se a porta de carregamento ou a porta do painel de fiapos forem abertas durante o ciclo, o sistema de aquecimento desliga e o motor para. Para reiniciar o ciclo, é preciso fechar ambas as portas e apertar a tecla START (Iniciar) ⌊ ◇/↵⌊ .

3. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

ATENÇÃO

Para evitar o risco de incêndio, remova imediatamente a roupa no caso de falha de energia.

W779

NOTA: Esta máquina inclui uma função de giro prolongado, antivincos. Após a conclusão do ciclo de secagem, o cilindro vai girar sem aquecimento de tantos em tantos minutos. O movimento intermitente do tambor prosseguirá durante uma hora ou até a porta ser aberta. Após uma hora, a máquina entra em giro retardado e girará por dois minutos a cada hora por até 18 horas ou até que a porta seja aberta.

Figura 34

Figura 35

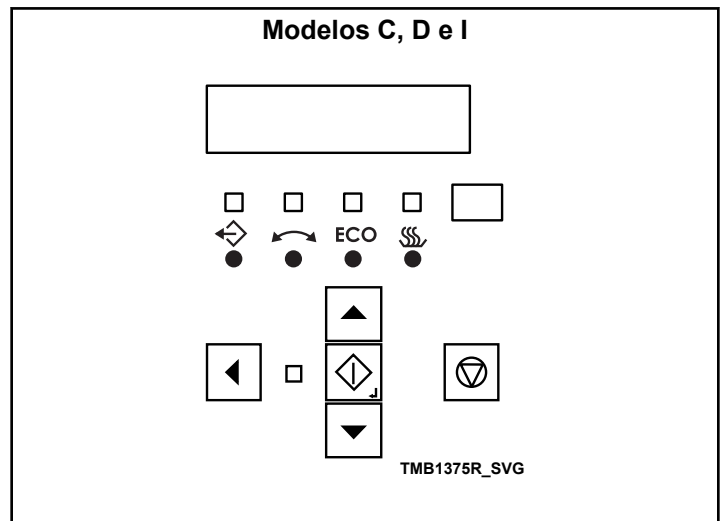



Figura 36

Figura 37

Figura 38

Modelos L e P começando em 01/06/2015

P
PROGRAM REVERSING ENERGY SAVER HEATING
STOP
BACK
START
TMB1464R_SVG

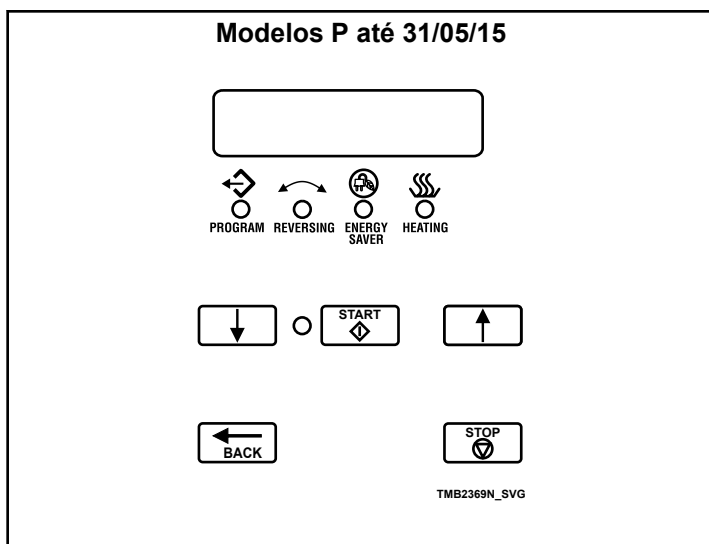
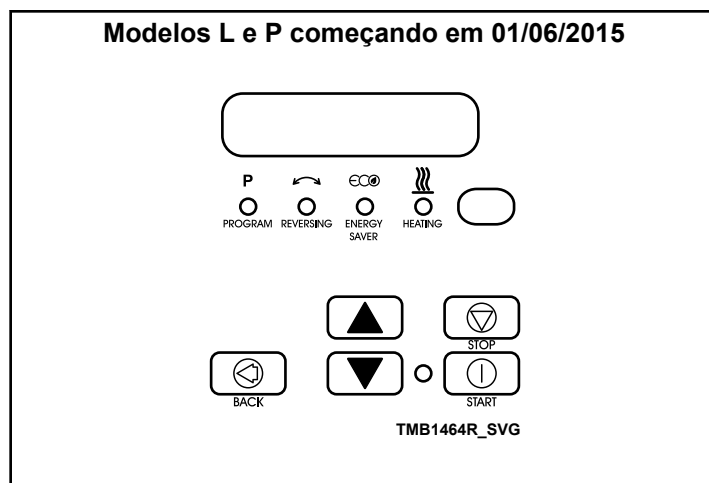
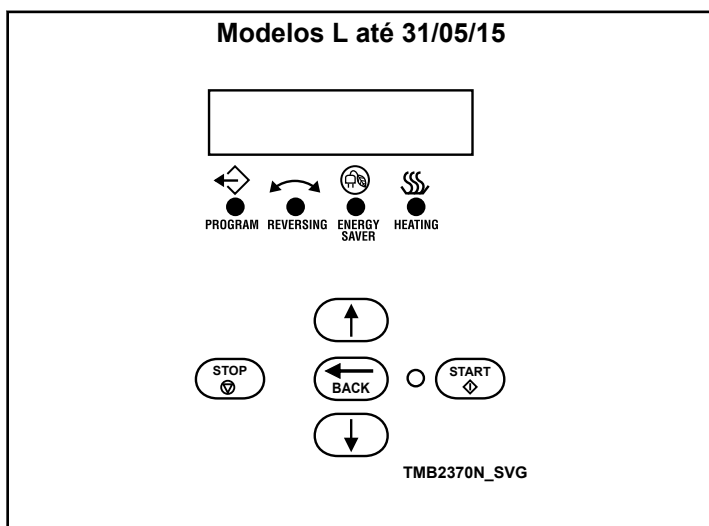



Figura 39

Controle UniLinc

Sufixo de controle RU

1. Aperte a tecla ou para alterar os ciclos. A posição central destacada é o ciclo selecionado.

   Para configurar um ciclo personalizado, consulte o Manual de Programação.

2. Aperte START (Iniciar) para iniciar o ciclo selecionado.

   IMPORTANTE: Se a porta de carregamento ou a porta do painel de fiapos forem abertas durante o ciclo, o sistema de aquecimento desliga e o motor para. Para reiniciar o ciclo, é preciso fechar ambas as portas e apertar a tecla START (Iniciar) .

3. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

ATENÇÃO

Para evitar o risco de incêndio, remova imediatamente a roupa no caso de falha de energia.

W779

NOTA: Esta máquina inclui uma função de giro prolongado, antivincos. Após a conclusão do ciclo de secagem, o cilindro vai girar sem aquecimento de tantos em tantos minutos. O movimento intermitente do tambor prosseguirá durante uma hora ou até a porta ser aberta. Após uma hora, a máquina entra em giro retardado e girará por dois minutos a cada hora por até 18 horas ou até que a porta seja aberta.

Figura 40

Controle DX4 OPL

Sufixo de controle R3

1. Abra a porta e encha o tambor com roupas.
2. Aperte e solte um dos botões de ciclos para selecionar um ciclo e colocar a secadora em funcionamento. Consulte *Tabela 11* .

Para configurar um ciclo personalizado, consulte o Manual de Programação.

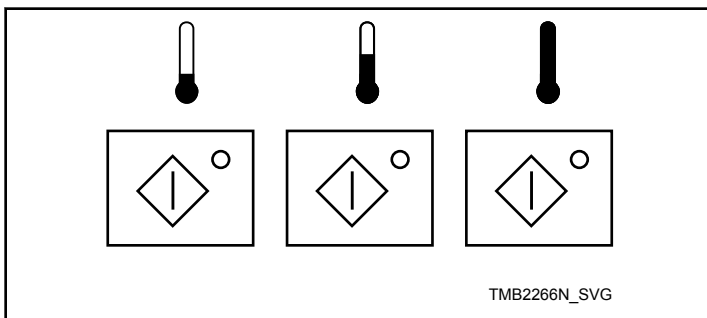



Figura 41

	Temperatura	Tempo de secagem	Tempo de arrefecimento
Botão da esquerda	40 °C [104 °F]	30 min.	2 min.
Botão do meio	60 °C [140 °F]	30 min.	2 min.
Botão da direita	80 °C [176 °F]	35 min.	2 min.

Tabela 11

IMPORTANTE: Para parar a secadora a qualquer momento durante o ciclo, ABRA A PORTA. Para reiniciar a secadora, FECHE a porta e aperte o botão START (Iniciar).

3. Quando o ciclo terminar, abra a porta e retire a roupa.

ATENÇÃO

Para evitar o risco de incêndio, remova imediatamente a roupa no caso de falha de energia.

W779

Controle do Microprocessador Diagnóstico

Funcionamento Geral

O Controle do Microprocessador Diagnóstico (DMP) é projetado para gerenciar os ciclos de secagem e arrefecimento da secadora. O controlador também é programado de fábrica com cinco programas predefinidos diferentes, conforme descrito em baixo. O operador tem a flexibilidade para selecionar o tempo do ciclo de secagem e do ciclo de arrefecimento e a temperatura de secagem. O operador pode também selecionar a ação do cesto com ou sem reversão somente se a secadora for equipada com reversão. O operador pode também reprogramar os programas predefinidos. Ver Programação.

Programas Predefinidos	Tempo de secagem (Min.)	Tempo de arrefecimento (Min.)	Temp. regulada	Com inversão
1 – Toalhas	40	5	85 º/91 ºC [185 º/195 ºF]	Não
2 – Lençóis	30	5	74 ºC [165 ºF]	Sim
3 – Diversos-1	30	5	66 ºC [150 ºF]	Não
4 – Diversos-2	25	5	57 ºC [135 ºF]	Sim
5 – Muito seco	5	2	66 ºC [150 ºF]	Não

Modelos OPL DMP

Sufixo de controle RD

NOTA: Se um programa modificado for considerado corrompido, as configurações de programa padrão serão usadas.

Funções

- Tempo de secagem: 0 a 60 minutos
- Tempo de arrefecimento: 2 a 60 minutos
- Visor LED de tempo de ciclo, temperatura ajustada e temperatura real
- Temperatura controlado por termistor
- Ciclo de secagem de segurança
- Campainha para fim de ciclo, alarme audível
- Seleção com Inversão/Sem Inversão
- Cinco programas programáveis pelo usuário
- Visor RPM – apenas quando equipado com sensor de rotação
- Monitora a operação do interruptor da porta de fiapos
- Monitora a operação do termistor

O tempo de secagem mínimo é 0 minuto e o tempo de arrefecimento mínimo é 2 minutos. O tempo máximo do ciclo são 60 minutos. A temperatura de secagem pode ser definida entre 38 ºC [100 ºF] e 85 º/91 ºC [185 º/195 ºF]. O tempo de secagem, tempo de arrefecimento ou temperatura podem ser modificados durante um ciclo de operação.

Se for necessário ressetar os tempos de secagem e de arrefecimento para o ciclo atual, aperte STOP (Parar) uma vez para parar a secadora. Aperte PARAR novamente para cancelar o ciclo.

Se for necessário alterar os programas durante um ciclo atual, aperte STOP (Parar) uma vez para parar a secadora e aperte STOP novamente para cancelar o ciclo atual.

Descrição do Painel de Controle para OPL

1. START (iniciar). Inicia ou retoma o programa ou ciclo atual.
2. STOP (Parar). Para temporariamente o ciclo atual ou cancela o programa atual.
3. Com Inversão/Sem Inversão (REV) Altera a seleção entre ação do cilindro com reversão e sem reversão.
4. LED com Inversão. Iluminado quando ajustado para inversão.
5. Setas Cima/Baixo. Aumenta ou diminui o valor no visor. Em conjunto com o botão DISPLAY (Exibir), esses botões são utilizados para ajustar o tempo de secagem, tempo de arrefecimento, temperatura, tempo no sentido horário, tempo de permanência, tempo no sentido anti-horário e minutos por moeda (somente Moeda).
6. Visor. Exibe o tempo de secagem, tempo de arrefecimento, temperatura de secagem e códigos diagnósticos.
7. Seleção de Programa. Este botão alterna através dos cinco programas programáveis pelo usuário. Ao apertar este botão, fica memorizado um programa, como indicado em Programação.
8. LEDs de Programa do Usuário A iluminação mostra qual o programa de usuário que está sendo atualmente exibido.
9. Display Select (Selecionar visualização). Alterna o visor entre o tempo de secagem, o tempo de arrefecimento e os ajustes de temperatura. Apertar o botão Display (Exibir) durante 3 segundos permite ao usuário visualizar a temperatura do ciclo de secagem.
10. LED DE SECAGEM. Iluminado quando está no ciclo de secagem.
11. LED DE ARREFECIMENTO. Iluminado quando está no ciclo de arrefecimento, ou quando o visor estiver exibindo o tempo do ciclo de arrefecimento.
12. LED DE TEMPERATURA. Iluminado quando o visor está exibindo o ajuste de temperatura.

Figura 42

A secadora DMP tem uma série de interruptores DIP com 8 posições localizados na parte traseira da placa de controle. Ligando esses interruptores DIP, o operador pode personalizar o visor e algumas das características de funcionamento da secadora.

Função	OPL	Moeda		
1	Tipo da secadora	OFF (Desligado)	ON (Ligado)	OPL=Desligar; Moeda=Ligar

A tebela continua...

<table>
<tr><th>Fun-ção</th><th>OPL</th><th colspan="2">Moeda</th><th colspan="3"></th></tr>
<tr><td>2</td><td>Unidades de Temperatura</td><td>OFF (Desligado)</td><td>OFF (Desligado)</td><td colspan="3">ºF=Off; ºC=On</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Inversão Local/Remota</td><td>ON (Ligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td colspan="3">Local=On; Remota=Off</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Vazio</td><td>ON (Ligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td colspan="3">Sempre ON (Ligado)</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Vazio</td><td>ON (Ligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td colspan="3">Sempre ON (Ligado)</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Temporizador do Sinal Sonoro</td><td>ON (Ligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td colspan="3">5 s =Off; Contínuo=On</td></tr>
<tr><td rowspan="5">7</td><td rowspan="5">Secagem de segurança (OPL) ou Contagem de moeda/Pagar (Moeda)</td><td rowspan="5">ON (Ligado)</td><td rowspan="5">OFF (Desligado)</td><td>Nº 1</td><td>Nº 7</td><td>INTERRUPTOR DIP</td></tr>
<tr><td>OFF (Desligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td>SECAGEM DE SEGURANÇA</td></tr>
<tr><td>OFF (Desligado)</td><td>OFF (Desligado)</td><td>SEM SECAGEM DE SEGURANÇA</td></tr>
<tr><td>ON (Ligado)</td><td>ON (Ligado)</td><td>CONTAGEM DE MOEDAS</td></tr>
<tr><td>ON (Ligado)</td><td>OFF (Desligado)</td><td>PAGAR</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Programação</td><td>OFF (Desligado)</td><td>OFF (Desligado)</td><td colspan="3">Desativar=Off; Ativar=On</td></tr>
</table>

Explicação das Funções do Interruptor DIP

1. Tipo da secadora: Este interruptor DIP seleciona o tipo de secadora, ou seja, OPL ou Moeda.
2. Unidades de Temperatura: Seleciona °F ou °C para o visor de temperatura. O padrão de fábrica é para °F.
3. Inversão Local/Remota Predefinido de fábrica; geralmente para inversão local. Inversão remota para uso somente com placa de temporizador com reversão.
4. Vazio: Predefinido de fábrica: sempre ON (Ligado).
5. Vazio: Predefinido de fábrica: sempre ON (Ligado).
6. Temporizador do Sinal Sonoro: Este interruptor DIP determina o período de tempo em que a campainha de fim de ciclo permanecerá ligada. "OFF" (Desligar) indica que a campainha tocará por 5 segundos quando o ciclo for concluído. "ON" (Ligar) indica que a campainha tocará continuamente até o botão STOP (Parar) ser apertado ou a porta de carregamento ser aberta.
7. Secagem de Segurança (OPL) ou Contagem de Moeda/Pagar (Moeda) Se o interruptor DIP nº 1 for OPL, então o interruptor DIP nº 7 na posição ON (Ligado) habilita a secagem de segurança. Se o interruptor DIP nº 1 for Moeda, então o interruptor DIP nº 7 na posição ON (Ligado) habilita a exibição da contagem de moedas. O interruptor DIP nº 7 na posição OFF (Desligado) habilita a exibição de "PAy", para indicar que são necessárias moedas para acionar a secadora.
8. Programação: Este interruptor ativa ou desativa o recurso de programação e normalmente deve ser deixado na posição OFF (Desligado).

Operação de controle de ignição e resolução de problemas para os modelos a partir de 3/11/13

	ATENÇÃO
	Os controles 70458601 e 70458701 não podem ser manuseados pelo usuário. Se for detectada alguma falha nos controles, eles devem ser substituídos por pessoal de assistência qualificado. Pode ocorrer risco de explosão ou incêndio se o módulo de controle for aberto ou houver qualquer tentativa de abri-lo, o que anulará a garantia. W818

Antes de solucionar o sistema, verifique os seguintes itens:

- Verificar se todas as conexões mecânicas e elétricas estão firmes e apertadas.

- Verifique se toda a fiação do sistema está correta.

- Verifique se há um terra adequado do sistema. O piloto de ignição, sensor de chama e módulo do piloto de ignição devem compartilhar um terra comum com o queimador. Desligamentos irritantes são frequentemente causados por um aterramento ruim ou instável.

- Verifique se o sistema está energizado e se o controle está pedindo calor.

- Se o controle prosseguir para um código de erro no LED diagnóstico vermelho, solucione o problema segundo a tabela de condições de Falha abaixo:

Condições de falha

Indicação do LED	Modo de falha
Desligar	Operação normal
Pisca 1 vez	Na Energização
Pisca 2 vezes	Chama sem pedido de calor
Pisca 3 vezes	Bloqueio de ignição
Pisca 4 vezes (apenas 70458701)	Erro de Reset Manual
Sempre aceso	Falha de controle interno

NOTA: O LED piscará por 1/4 de segundo e então desligará por 1/4 de segundo durante uma condição de falha. A pausa entre códigos de falha é de 3 segundos.

Falha de controle interno

Se o controle detectar um erro em seu software ou hardware, todas as saídas são desligadas e o LED vermelho exibe uma condição ON (Ligado) constante. Se essa condição persistir após uma tentativa de reiniciar, então deve-se trocar o controle.

Solução de Problemas

Guia de Solução de Problemas

Sintoma	Causa Provável
Controle em Modo de Bloqueio (Somente Controle 70458701)	É necessário reset manual do controle. Restaure empurrando o botão vermelho de bloqueio ou use o controle da parte dianteira.
Controle não inicia, LED verde está desligado	1. 24 VCA presente entre 24 V e terra somente no 70458701. Caso contrário, ver esquema da máquina. 2. 24 V presente entre TH e terra. Caso contrário, ver esquema da máquina.
Termostato ligado, nenhuma faísca ou válvula	1. Cabo conecta com controle e eletrodo. Tensão presente na válvula de gás. 2. Controle ruim. Verifique LED vermelho para códigos de aceso constante ou piscando.

A tebela continua...

Guia de Solução de Problemas	
Válvula ligada, nenhuma faísca durante TFI	1. Eletrodo em curto. 2. Folga da faísca incorreta. Ajustar para 0,094 a 0,156 polegada. 3. Cabo de alta tensão está defeituoso ou tem conexão ruim. 4. Falha do controle.
Faísca ligada, sem chama	1. O gás está ligado? 2. 24 VCA na válvula de gás. 3. Controle ruim. Verifique tensão entre terminal MV da válvula de gás e GND (Terra) no controle.
Chama OK durante TFI, sem detecção de chama após TFI	1. Verifique a posição e a limpeza do eletrodo. 2. Verifique fio de alta tensão. 3. Terra ruim no queimador. 4. Chama ruim, verifique corrente da chama.
Falha de reset	1. Interruptor de reset foi apertado durante muito tempo. Tente restaurar novamente. 2. Interruptor de reset está em curto. Troque o interruptor.

Localização correta do eletrodo

A localização correta do conjunto do eletrodo é importante para desempenho otimizado do sistema. O conjunto do eletrodo deve estar localizado de forma que as pontas estejam dentro do envoltório da chama e a cerca de 1,2 cm [1/2 polegada] acima da base da chama. Consulte *Figura 43* .

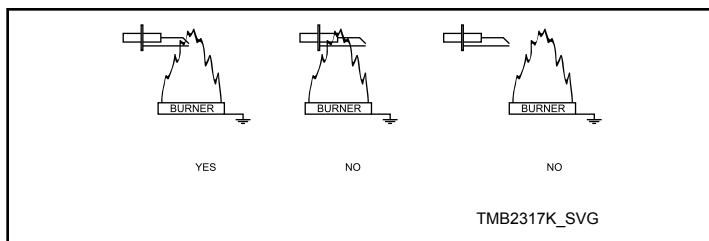



Figura 43

Medição da corrente da chama

A corrente da chama é a corrente que passa através da chama do sensor para o terra. Para medir a corrente da chama, conecte um microamperímetro CC RMS verdadeiro ou analógico nos terminais FC+ e FC-. A leitura deve ser de 1,0 µA CC ou maior. Se o medidor der negativo ou abaixo de "0" na escala, é preciso inverter os fios do medidor. Reconecte os fios com a polaridade correta.

Alternativamente, pode-se usar um voltímetro digital para medir a corrente CC entre os terminais FC+ e FC-. Cada microampère de corrente da chama produz 1,0 VCC, então uma leitura de 2,6 VCC corresponderia a 2,6 microampères.

Um bom terra do queimador que corresponda ao terra do controle é de importância crítica para uma detecção confiável da chama.

Operação do controle de ignição para modelos não-CE até 3/10/13

Ligar

Quando se energiza o controle de ignição, o controle iniciará a sequência de ignição dentro de um período de espera pré-purga de 1 a 3 segundos.

Sequência de ignição

O controle inicia a sequência de ignição após a pré-purga ao energizar o piloto de ignição e abrir a válvula de gás. O piloto de ignição permanecerá ligado até ser detectada uma chama ou até decorrido um máximo de 10 (dez) segundos (10 +0/-4 s). Se a chama for estabelecida e perdida durante o período de 10 segundos, o piloto de ignição será energizado novamente numa tentativa de reinflamar o gás.

Se não for detectada nenhuma chama dentro da sequência de ignição de 10 (dez) segundos, o controle interromperá a energia para as válvulas do gás, piloto de ignição e entrará em bloqueio dentro de 5 segundos.

Operação normal

Uma vez estabelecida uma chama, o piloto de ignição da chama parará de centelhar e o controle monitorará continuamente todas as entradas. Se o controlador detectar uma perda de chama após a chama estar estabelecida, a válvula de gás permanecerá energizada e o centelhamento começará dentro de um segundo da perda da chama. Se falhar a nova tentativa de chama, ocorrerá bloqueio dentro de 11 segundos da perda da chama inicial.

Extinção da chama

Ocorre a extinção normal da chama quando o termostato estiver satisfeito, ou seja, não há necessidade imediata de mais calor. O termostato desligará a energia do controle de ignição, o que fará com que a válvula de gás se feche e a chama se extinga. Após um curto período de tempo, não inferior a 1 segundo, o termostato esfriará e fechará, fazendo com que o controle de ignição seja re-energizado. Quando isso ocorrer, o controle deve concluir a mesma sequência de pré-purga e ignição especificada acima.

Bloqueio de controle

Quando o controle se bloquear, a válvula de gás será fechada e todas as solicitações de calor serão ignoradas. Só se pode interromper o modo de bloqueio interrompendo-se a energia para o controle ou ciclando o termostato. Depois que isso ocorrer, o controle reiniciará sua sequência normal de energização e ignição.

Detecção de baixa tensão

O controle terá a capacidade de detecção de uma condição de entrada de baixa tensão. Se a tensão de entrada quando da energização for inferior a 19,0 VCA +0,8 VCA/-0,5 VCA, o controle desativará a saída para o relé de controle da válvula de gás. Se a tensão de entrada aumentar acima de 19,8 VCA por no mínimo 3 (três) segundos, o controle então reativará a função do relé de controle da válvula de gás, e a sequência de ignição pode começar. Na energização, a função de controle deve sempre estar desativada se a tensão for superior a 19,8 VCA.

Operação do Controle de Ignição para Modelos CE até 3/10/13

Ligar

Após aplicar-se 24 VCA aos pinos 24 V e GND (Terra) do controle de ignição, o LED de Diagnóstico no controle de ignição ficará laranja/amarelo. Caso seja detectada uma falha, o controle de ignição entrará em Modo de Bloqueio. Caso não seja detectada nenhuma falha, o LED de diagnóstico ficará Verde e o controle de ignição entrará em Modo Standby (Espera).

Modo Standby (Espera)

Durante o modo Standby (Espera), o controle de ignição prosseguirá monitorando o sistema, verificando se apresenta falhas. Após a aplicação de 24 VCA nos terminais TH e TERRA do controle, o controle de ignição entrará em Modo Start Up (Partida).

Modo Start Up (Partida)

Durante o Modo Start Up (Partida), o controle de ignição monitorará o sistema quanto a falhas e iniciará a sequência de ignição. Caso não haja nenhuma falha, o controle de ignição iniciará a sequência de ignição entrando em um período de espera de 18 segundos. Durante esse período o LED verde presente no controle de ignição alternará entre vermelho e verde antes de manter a cor verde.

Após o período de espera, o controle de ignição ativará o piloto de ignição e a válvula de gás. O piloto de ignição permanecerá ativo até que seja detectada chama, ou até 10 segundos.

Após a detecção de uma chama, o controle de ignição parará de centelhar, a válvula de gás permanecerá ativa e o controle de ignição entrará em Modo Run (Funcionamento).

Caso não seja detectada uma chama, o controle de ignição então iniciará duas novas tentativas de ignição. O controle de ignição entrará novamente no período de espera de 18 segundos antes de fazer uma nova tentativa de ignição. Caso as três tentativas de ignição falhem, o controle de ignição entrará em Modo de Bloqueio.

Modo Run (Funcionamento)

Durante o modo Run (Funcionamento), o controle de ignição deixa a válvula de gás ativa, monita o sinal da chama e deixa o piloto de ignição inativo.

Caso seja perdido um sinal de chama durante o Modo Run (Funcionamento), ocorrerá uma tentativa adicional de ignição dentro de um segundo. O controle de ignição retomará a faísca durante aproximadamente 10 segundos. Caso a nova tentativa de ignição falhe, o controle de ignição entrará em Modo de Bloqueio.

O controle de ignição permanecerá em Modo Run (Funcionamento) até que a CA de 24V seja removida dos terminais TH e TERRA do controle.

Extinção da chama

A chama será extinta quando a energia for cortada do controle de ignição. O controle de ignição desativará a válvula de gás e entrará em Modo Standby (Espera).

Modo de bloqueio

Quando o modo de bloqueio é iniciado, o controle de ignição retira a energia da válvula de gás, o piloto de ignição torna-se inativo, a Luz de Bloqueio/Reset acende e o LED de diagnóstico exibe o Código de erro adequado.

Restauração manual do bloqueio

O Modo de Bloqueio é eliminado ao apertar um interruptor de reset externo durante três segundos. O controle de ignição eliminará todos os códigos de erro e entrará em Modo Standby (Espera). Durante a restauração manual do bloqueio, o LED de diagnóstico presente no controle de ignição piscará na cor vermelha e laranja, e a Luz de Reset permanecerá ativa até que o controle de ignição

seja restaurado. Depois de a Luz de Reset apagar, pare de apertar o interruptor. Manter o reset apertado durante três segundos após a eliminação do bloqueio provocará uma falha e resultará em uma nova entrada em Modo de Bloqueio.

Testes do sistema

Os testes de sistema que se seguem são executados durante o funcionamento normal. Os testes de sistema são executados pelo menos a cada 24 horas.

Detecção de baixa tensão

Se a tensão entre os terminais TH e GND no controle for inferior a 18,75 VCA +/- 0,75 VCA por mais de 3 segundos, o controle de ignição desligará a válvula de gás e não tentará centelhar. O LED de Diagnóstico exibirá o Código de Erro 5. O controle de ignição não entrará no Modo de Bloqueio se for detectada uma condição de baixa tensão, mas entrará no Modo de Standby (Espera) e esperará que a condição de baixa tensão seja eliminada.

Se a tensão entre os terminais TH e GND no controle for superior a 19,75 VCA +/- 0,1 VCA por no mínimo 3 segundos, o controle de ignição então entrará no Modo Start UP (Partida).

O teste de Detecção de Baixa Tensão é desativado durante o Modo Run (Funcionamento).

Válvula de gás

O controle de ignição verifica se a válvula de gás se encontra ligada. A não execução desse teste faz com que o controle da ignição entre em Modo de Bloqueio e o LED de Diagnóstico exiba o Código de Erro 2.

Testes de detecção de chama

O teste de Presença Inesperada de Chama é executado quando não se espera a presença de chamas. A não execução desse teste faz com que o controle da ignição entre em Modo de Bloqueio e o LED de Diagnóstico exiba o Código de Erro 3.

Durante o teste de monitoração de chama, a chama é checada para garantir que o gás está sendo queimado quando a válvula de gás está ligada. A não execução desse teste faz com que o controle da ignição entre em Modo de Bloqueio e o LED de Diagnóstico exiba o Código de Erro 3.

LED de Diagnóstico (LED DGN) / Cód. de Erro

O LED de Diagnóstico ou LED DGN está localizado do lado do conector de alimentação no controle da ignição. Consulte *Figura 44* . O LED de Diagnóstico indicará o estado do controle da ignição. Consulte *Tabela 12* .

LED c/ cores	Descrição
Laranja-Amarelo	Inicialização
Verde	Funcionamento Em Espera / Normal
Vermelho	Código de Indicação de Falha

Tabela 12

O LED de Diagnóstico exibirá intermitentemente códigos de erro, meio segundo aceso e meio segundo apagado. Os códigos de erro são exibidos com uma pausa de um segundo antes de serem repetidos.

Código de erro	Estado do LED DGN	Tipo de falha
1	Vermelho	Falha interna do controle de ignição
2	2 luzes intermitentes vermelhas	Válvula de gás desligada
3	3 luzes intermitentes vermelhas	Falha da ignição/ Sensor da chama
4	4 luzes intermitentes vermelhas	Interruptor de reset está em curto.
5	Piscar vermelho e verde lentos	Detecção de baixa tensão
6	Luz intermitente vermelha e laranja rápida	O controle da ignição está em Reset retardado

1

TMB2176N_SVG

1. LED de diagnóstico (DGN)

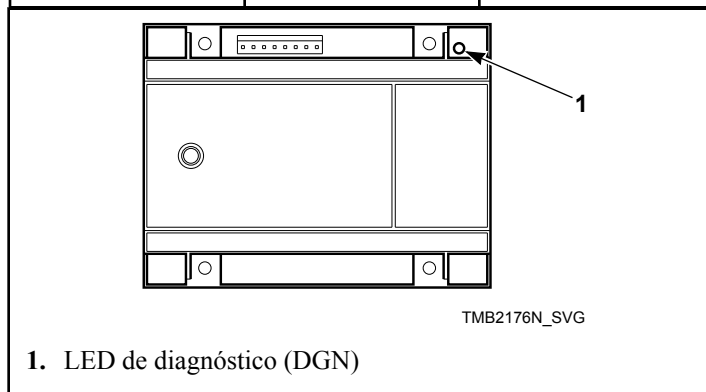



Figura 44

Ajustes

Ajustes

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio, explosão, lesões graves ou morte:

- **Desligue a energia elétrica da secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de corte do gás para a secadora antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Feche a válvula de vapor da secadora a vapor antes de efetuar procedimentos de assistência.**
- **Nunca ligue a secadora com as proteções/painéis desmontados.**
- **Sempre que desligar os fios de terra durante os procedimentos de assistência, é preciso ligá-los novamente para garantir que a secadora está corretamente aterrada.**

W002R1

Válvula do Ar do Queimador de Gás

NOTA: As válvulas de entrada de ar no queimador devem ser ajustadas de modo a que seja introduzido ar suficiente no sistema para uma combustão adequada e uma eficiência máxima. Antes de ajustar as válvulas de entrada, certifique-se que os fiapos são removidos dos compartimentos de fiapos e da tela de separação de fiapos.

O ajuste da válvula de ar irá variar conforme a localização e irá depender do sistema de ventilação, número de máquinas instaladas, ar complementar e pressão do gás de linha. Abrir a válvula aumenta a quantidade de ar primário fornecido ao queimador; por outro lado, fechar a válvula diminui o suprimento de ar primário. Ajuste a válvula de ar do seguinte modo:

Consulte a *Figura 46* .

1. Abra o painel de acesso e remova a placa do furo de inspeção do queimador.

Figura 45

2. Inicie a secadora e confira o padrão da chama. Se o padrão da chama for reto para cima, está fluindo ar insuficiente através da secadora. Um padrão de chama que oscila para a direita e esquerda indica que não está fluindo nenhum ar na secadora. A mistura de ar e gás correta é indicada se o padrão da chama for principalmente azul, com pequenas pontas amarelas, e curvar para a direita da seção do aquecedor. É indicada uma quantidade muito reduzida de ar se a chama for amarela, fraca e fumegante.
3. Para ajustar a válvula de ar, afrouxe o parafuso de ajuste da válvula de entrada de ar.
4. Abra ou feche a válvula de ar conforme necessário para obter a intensidade desejada da chama.
5. Após a válvula de ar ser ajustada para uma chama adequada, aperte firmemente o parafuso de ajuste da válvula de ar.

1. Fluxo de ar correto
2. Fluxo de ar insuficiente
3. Nenhum fluxo de ar
4. Parafuso de ajuste da válvula de ar

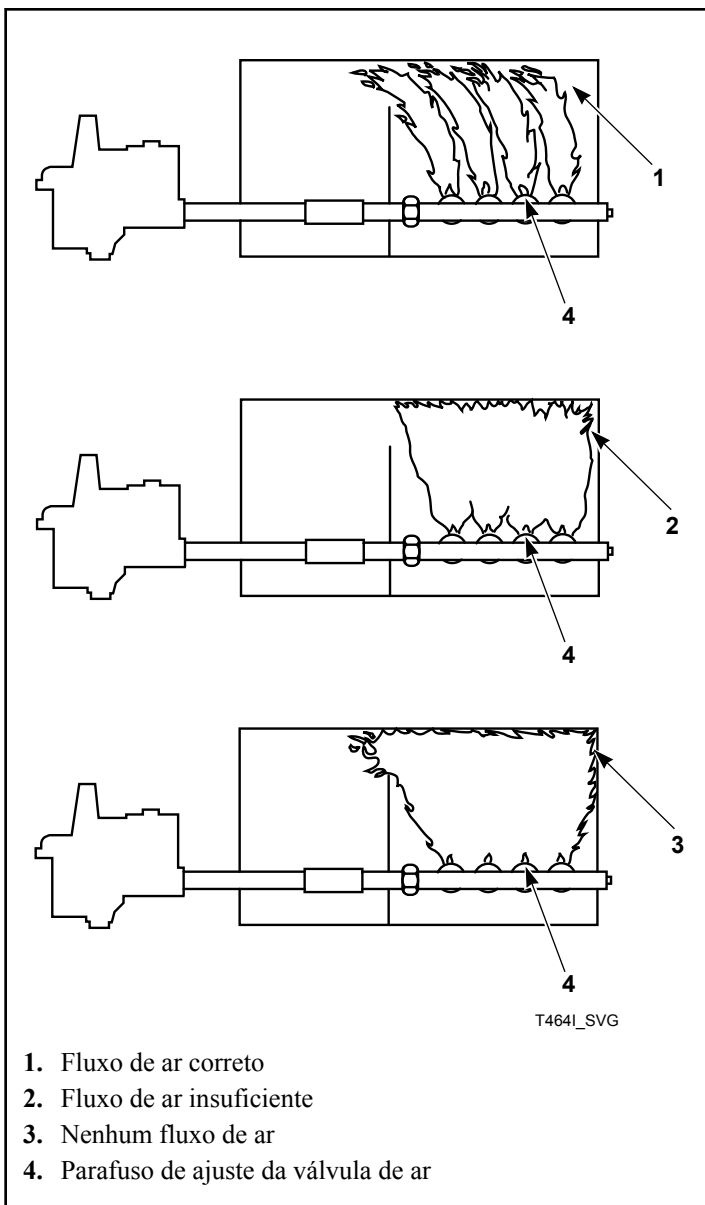



Figura 46

Interruptor do fluxo de ar

O interruptor do fluxo de ar é configurado na fábrica para ter um funcionamento correto. Não é necessário o ajuste.

O funcionamento do interruptor de fluxo de ar pode ser afetado se a fita vedante de transporte ainda estiver colocada, pela falta de ar complementar ou por uma obstrução no duto de descarga. Isso deve ser verificado, tomando-se a ação corretiva necessária.

ATENÇÃO

A secadora não pode ser operada se o interruptor do fluxo de ar não estiver funcionando corretamente. Um funcionamento defeituoso do interruptor do fluxo do ar pode fazer com que se acumule uma mistura de gás explosiva na secadora.

W072R1

IMPORTANTE: A pá do interruptor de fluxo de ar deve permanecer fechada durante o funcionamento. Se abrir e fechar durante o ciclo de secagem, isso indica um fluxo de ar insuficiente na secadora. Se o interruptor permanecer aberto, ou abrir e fechar repentinamente durante o ciclo, o sistema de aquecimento irá desligar. O cilindro e a ventoinha vão continuar funcionando, mesmo que o interruptor de fluxo de ar indique um fluxo de ar insuficiente.

NOTA: Para montar corretamente o suporte do interruptor de fluxo de ar, ou no caso de uma carga não secar, talvez seja necessário verificar o alinhamento correto do suporte do interruptor de fluxo de ar. Certifique-se de que os pinos localizadores estejam firmes em seus respectivos furos antes de apertar os parafusos de montagem do suporte. Isso garantirá o alinhamento correto do braço do interruptor de fluxo de ar no canal do suporte do interruptor de fluxo de ar e evitará que o braço fique preso.

Interruptor da porta de carregamento

O interruptor da porta de carregamento é configurado na fábrica; não é necessário o ajuste no campo.

Trinco da porta de carregamento (Modelos da séries 120 e 170)

O trinco da porta deve ser ajustado para ter uma tensão suficiente para manter a porta de carregamento fechada contra a força da carga que é jogada contra ela. O ajuste está correto quando for necessária uma força de 0,48 a 1,03 bar [7 a 15 libras]) para abrir a porta.

Se for necessário um ajuste, consulte a *Figura 47* e proceda do seguinte modo:

1. Abra a porta.
2. Afrouxe a porca de capa.
3. Gire o parafuso de abertura da porta para fora ou para dentro, conforme exigido.
4. Aperte a porca de capa.

1. Trinco da Porta
2. Trinco da Porta
3. Porca de capa

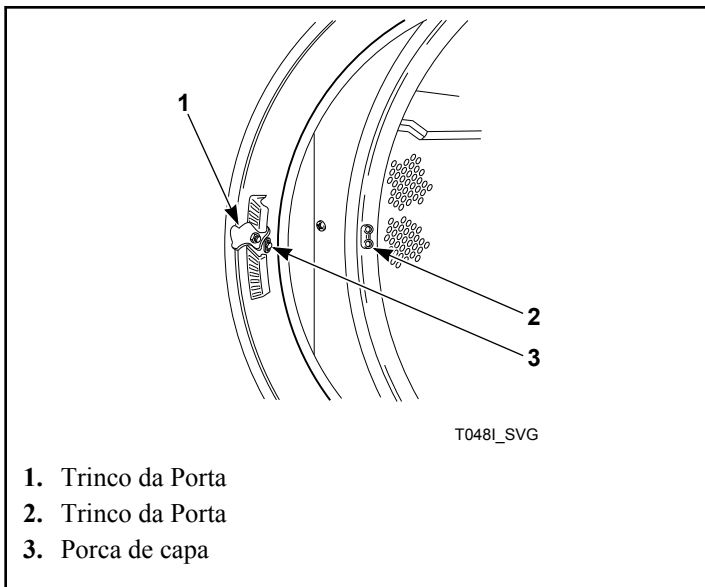
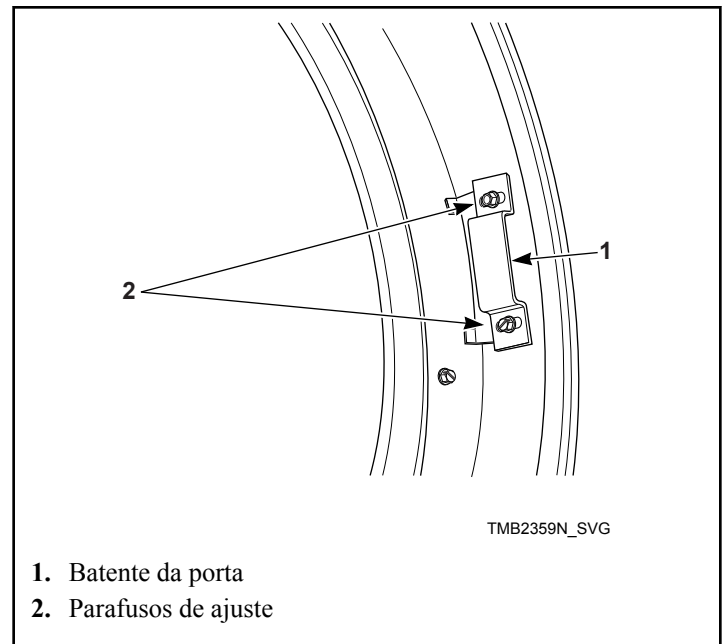



Figura 47

Batente da porta de carregamento (Modelos da série 200)

O batente da porta deve ser ajustado para ter uma tensão suficiente para manter a porta de carregamento fechada contra a força da carga que é jogada contra ela. Um ajuste adequado é quando é necessário uma força de 35,6 a 66,7 N [8 a 15 libras] para abrir a porta.

Se for necessário um ajuste, consulte a *Figura 48* e proceda do seguinte modo:

1. Abra a porta.
2. Solte os parafusos de ajuste.
3. Posicione o batente para o engate desejado do ímã.
4. Reaperte os parafusos.

1. Batente da porta
2. Parafusos de ajuste

Figura 48

Acionamento da Correia

Os conjuntos de acionamento são constituídos por motores, correias, olhais e uma polia múltipla.

Os diâmetros da polia são dimensionados para produzir uma velocidade do cilindro de 37 a 39 RPM para os modelos da série 120 ou de 29 a 31 RPM para os modelos das séries 170 e 200.

O conjunto da polia múltipla é utilizado para reduzir a velocidade, bem como para ajustar a tensão da correia. A placa de montagem da polia está fixa ao armário. A placa de montagem da estrutura possui orifícios ranhurados verticalmente que permitem um movimento para cima e para baixo da placa de montagem da polia múltipla para ajuste da correia.

Ajuste a tensão da correia do modo seguinte:

1. Desligar a alimentação elétrica da secadora antes de tentar realizar qualquer ajuste no conjunto de acionamento.
2. Afrouxe os parafusos da placa de montagem da polia.
3. Afrouxe a porca superior no olhal do acionamento final.
4. Gire a porca inferior no olhal do acionamento final no sentido horário até que a tensão correta da correia seja alcançada.
5. Gire a porca superior no sentido horário contra a porca inferior de modo a fixá-la em seu local.
6. Aperte os parafusos da placa de montagem da polia. Confira novamente a tensão da correia.
7. Se necessário, ajuste a tensão do olhal da correia do motor de acionamento usando um procedimento semelhante.
8. Ajuste a tensão da correia do soprador para 50 Hertz para a série 120 e para todas as secadoras da série 170, usando um procedimento similar.

NOTA: As tensões adequadas para as correias novas são medidas com um tensiômetro:

NOTA: Usando um tensiômetro, a deflexão da correia do motor deve ser de 0,31 pol. com cinco libras de pressão e a deflexão final da correia de acionamento, de 0,25 pol. com cinco libras de pressão.

As correias não devem deslizar ou produzir quaisquer ruídos ao arrancar sob uma carga normal.

	Motor de Acionamento		**Acionamento final**		**Soprador**	
	Inicial	**Após execução**	**Inicial**	**Após execução**	**Inicial**	**Após execução**
120	60-70	45-55	70-80	55-65	60-70	50-55
170	60-70	45-55	70-80	55-65	75-80	60-65
200	60-70	45-55	70-80	55-65	65-70	55-60

Tabela 13

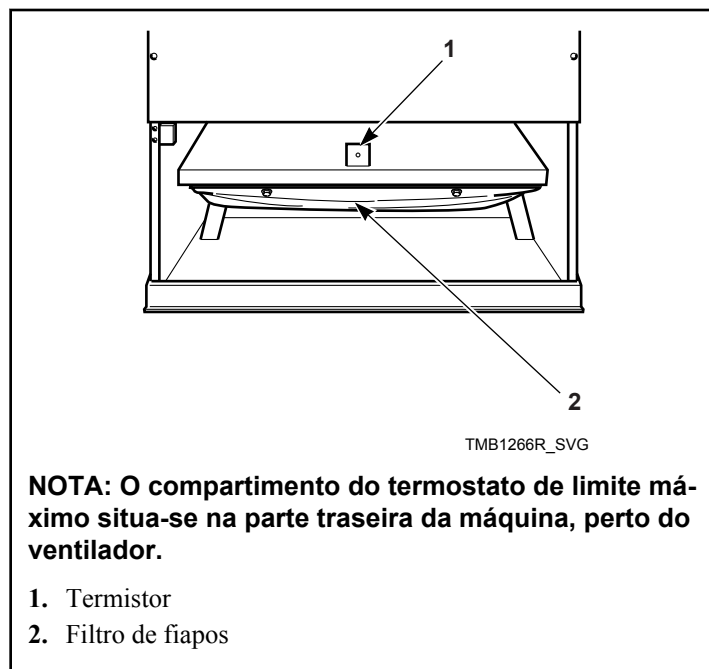
Manutenção

Diariamente

1. Antes de colocar as máquinas em funcionamento, inspecione a área em torno das secadoras e remova todos os materiais combustíveis, incluindo os fiapos.
2. Confira se o cilindro não tem nenhum objeto estranho, para evitar danos nas roupas e equipamento.
3. Limpe os fiapos do respectivo compartimento e filtro para manter um fluxo de ar adequado e evitar o sobreaquecimento.

ATENÇÃO

Para reduzir o risco de lesões graves, não abra o painel de fiapos enquanto a secadora estiver funcionando. Antes de limpar a tela de separação de fiapos, abra a porta da secadora e deixe o cilindro parar por completo.

W410R1

   a. Abra o painel de fiapos.
   b. Remova todos os fiapos acumulados na área do compartimento de fiapos. Escove ligeiramente os fiapos que possam ter permanecido no filtro de fiapos.
   c. Certifique-se que o filtro de fiapos não está rasgado.
   d. O filtro de fiapos é projetado para cobrir por completo toda a abertura do painel do filtro de fiapos. Certifique-se que isso realmente ocorre.
   e. Limpe os fiapos do compartimento do termistor e termostato de limite máximo. Consulte *Figura 49* .
   f. Coloque novamente o painel do compartimento de fiapos na secadora, assegurando-se que encaixe bem, e trave, se aplicável.
4. No fim do dia, limpe os painéis superior, dianteiro e laterais da máquina com um detergente neutro. Enxágue com água limpa. NÃO use produtos que contenham álcool no painel de controle.

NOTA: O compartimento do termostato de limite máximo situa-se na parte traseira da máquina, perto do ventilador.

1. Termistor
2. Filtro de fiapos

Figura 49

Mensalmente

1. Limpe os fiapos e sujeira do interior do duto de descarga para manter um fluxo de ar adequado e evitar o superaquecimento.
   a. Remova o duto externo e as tampas de acesso ao duto, caso haja alguma.
   b. Limpe o interior do duto com um aspirador.
   c. Limpe os amortecedores e certifique-se que funcionam livremente.
   d. Recoloque o duto e todas as tampas de acesso antes de retornar a secadora à operação.
2. Assegure uma distribuição uniforme dos fiapos sobre o filtro de fiapos.
3. Limpe cuidadosamente os fiapos acumulados no compartimento do termostato de limite máximo e do termistor, incluindo a cobertura perfurada.
4. Limpe os fiapos e a sujeira acumulada no ventilador para manter um fluxo de ar adequado.

Trimestralmente

1. Use um aspirador para limpar as entradas de ar nos motores.
2. Verifique e limpe as serpentinas de vapor, se aplicável.
3. Confira o fluxo do ar de ventilação e combustão.
4. Confira a tensão e o estado da correia. Substitua as correias desgastadas ou rachadas.
5. Limpe o painel superior da máquina com detergente suave. Enxagúe com água limpa.

6. **Modelos equipados com um sistema de supressão de incêndio:** Realize o teste de manutenção do sistema de supressão de incêndio, pressionando o botão de teste na caixa de controle.

De 2 em 2 Anos

1. Confira se as ferragens de montagem têm porcas, cavilhas ou parafusos soltos.
2. Verifique as conexões de gás quanto a vazamentos.
3. Confira se existem conexões elétricas soltas.
4. Confira se as conexões de vapor quanto a afrouxamento ou vazamentos.
5. Verifique o filtro de vapor. Troque se estiver sujo.
6. Remova todos os painéis frontais e aspire, incluindo os mecanismos de colocação de moedas.
7. Confira as vedações do cilindro e do painel frontal.
8. Confira se existem danos no compartimento e nos painéis internos e substitua ou conserte, se necessário.
9. Limpe os tubos e área de orifícios do queimador de qualquer acúmulo de fiapos.
10. **Máquinas equipadas com um sistema de supressão de incêndio:** Todas as mangueiras de entrada e saída devem ser verificadas para detectar quaisquer sinais visíveis de deterioração. Substitua caso seja necessário, ou a cada cinco anos.

Anual

1. Remova os tubos do queimador.
2. Limpe os tubos do queimador usando água e escova.

Teste de manutenção do sistema de combate a incêndio (equipamento opcional)

NOTA: Sistema de supressão de incêndio disponível somente nos modelos a gás e a vapor.

Para assegurar uma operação correta, deve-se testar o sistema de combate a incêndio a cada três meses. Se o teste do sistema não obtiver o desempenho indicado:

1. Interrompa o uso da secadora.
2. Consulte o Manual de Solução de Problemas ou contate um profissional de assistência qualificado.
3. Deixe o sistema de combate a incêndio em condições normais de operação antes de usar a secadora.

Crie um registro de manutenção com um quadrado para assinalar a aprovação, a data e uma assinatura. Guarde esse registro em uma área em que não vá ser danificado mas que seja de fácil acesso à pessoa que realizar os testes.

NOTA: A não manutenção do sistema de combate a incêndio anulará a garantia da secadora.

NOTA: A saída auxiliar é ativada durante a sequência de teste de manutenção do sistema de combate a incêndio. Leve esse fato em consideração antes de efetuar o teste do sistema a cada três meses. (Exemplo – Se o sistema externo usar a saída auxiliar para chamar os bombeiros, informe os bombeiros antes e depois de ser efetuada a manutenção do sistema de combate a incêndio.)

CUIDADO

Limpe qualquer água derramada durante o teste para evitar lesões corporais.

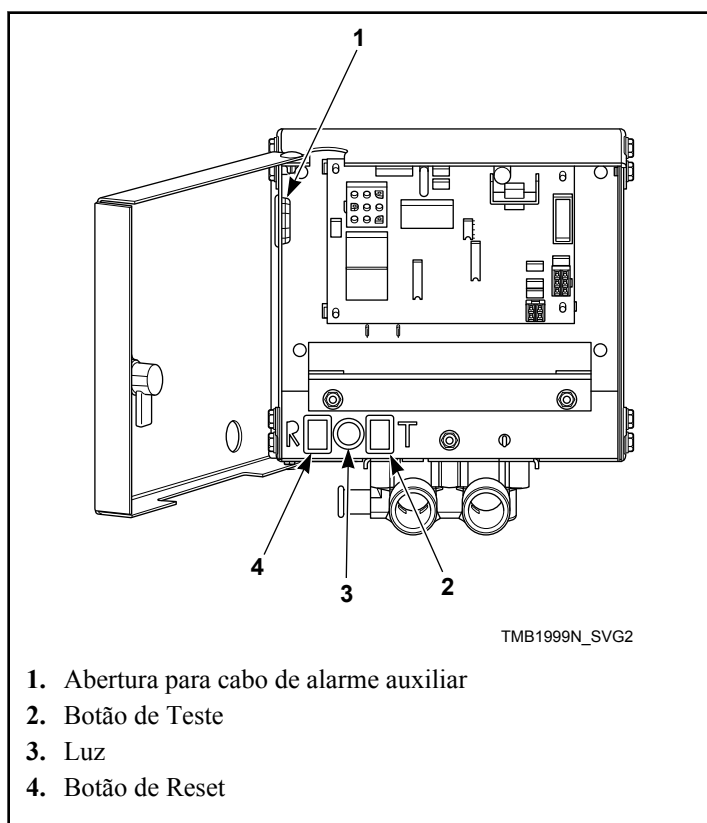
W487

1. Abertura para cabo de alarme auxiliar
2. Botão de Teste
3. Luz
4. Botão de Reset

Figura 50

Para realizar o teste de manutenção do sistema de combate a incêndio:

1. Se a saída do alarme auxiliar estiver conectada a um sistema de alarme separado, desconecte-o antes de executar o teste de manutenção do sistema de combate a incêndio.
2. Retire quaisquer fiapos acumulados no compartimento de fiapos.
3. Certifique-se de que os sensores de temperatura estão isentos de fiapos.
4. Coloque uma carga de toalhas secas na secadora. Consulte a *Tabela 14* quanto ao tamanho adequado da carga. Certifique-

-se de que os defletores do cilindro estão à direita e à esquerda do distribuidor de spray localizado na parte superior central do cilindro.

5. Destrave a caixa de controle do sistema de combate a incêndio
6. Aperte e segure o botão de teste, verifique se a luz está acesa; isso deve levar aproximadamente cinco segundos. Consulte *Figura 50* . Após uma pausa de um segundo, a água deve começar a ser borrifada no cilindro.
7. Após 15 segundos de spray de água, aperte e segure o botão de reset até o spray de água desligar e a luz apagar. Isso deve levar aproximadamente um segundo. Consulte a *Figura 50* e *Figura 51* .
8. Imediatamente remova e pese a carga. Consulte a *Tabela 14* quanto à faixa de peso aceitável. Se a *Tabela 14* indicar menos que o peso mínimo, o sistema de combate a incêndio não passou no teste de manutenção. Consulte o Manual de Solução de Problemas.

IMPORTANTE: Se o sistema de combate a incêndio não passou no teste de manutenção, NÃO opere a secadora.

	Peso seco	Peso úmido	Peso mínimo
	kg [libras]	kg [libras]	kg [libras]
120	27 [60]	34-36 [75-79]	32 [70]
170	36 [80]	43-45 [95-99]	41 [90]
200	45 [100]	52-54 [115-119]	50 [110]

Tabela 14

9. Limpe qualquer água do chão.
10. Trave a caixa de controle do sistema de combate a incêndio.
11. Se for utilizada a opção de alarme separado, reconecte a saída do alarme auxiliar.
12. Inicie a secadora para secar a carga de teste.
13. No registro de manutenção, assinale o quadrado se o sistema de combate a incêndio passou no teste, date e assine o registro.

1. Coletor de Spray
2. Spray de Água

Figura 51

Antes de chamar a assistência

Não Inicia	Não Aquece	Roupas Não Secara	Possível Motivo – Ações Corretivas
•			Insira moeda(s) correta(s) ou cartão válido, se aplicável.
•			Feche bem a porta de carregamento.
•			Feche o painel de fiapos com firmeza.
•			Aperte o botão/tecla PUSH-TO-START (Apertar para iniciar) ou START (Iniciar).
•			Certifique-se que o cabo elétrico está bem inserido na tomada elétrica.
•			O temporizador de secagem está na posição OFF (desligado).
•			Confira o fusível principal e o disjuntor.
•			Confira os fusíveis situados na máquina.
	•		Fluxo de ar insuficiente.
	•		A válvula de corte de gás está na posição OFF (desligado).
	•		Os controles estão corretamente ajustados?
	•		Correia de transmissão quebrada. Chame o técnico de assistência.
	•	•	A secadora está em Modo Cool Down (Arrefecimento).
	•	•	Filtro de fiapos entupido. Limpe o filtro de fiapos.
	•	•	O duto de descarga para o exterior está bloqueado. Limpe.

Retirar a secadora de serviço

1. Desligue a alimentação externa da máquina.
2. Desligue a chave secionadora da máquina.
3. Desligue o abastecimento de gás externo da máquina.
4. Desligue a válvula de corte do gás manual na máquina.
5. Desligue o abastecimento de vapor externo à máquina.
6. Remova todas as conexões elétricas, de gás e de vapor.

Descarte da Máquina

Este equipamento está classificado de acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE).

Este símbolo no produto ou na respectiva embalagem indica que o produto não deve ser tratado como resíduo doméstico. Consulte *Figura 52* . Em vez disso, deverá ser entregue no ponto de coleta adequado para reciclagem de equipamento elétrico e eletrônico. Garantir que este produto seja descartado corretamente ajudará a evitar potenciais conseqüências negativas para o meio ambiente e para a saúde humana, que de outra forma poderiam ser causadas pelo manuseio inadequado dos resíduos deste produto. A reciclagem de materiais ajudará a conservar os recursos naturais. Para informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, queira contatar o escritório local, o serviço de descarte de resíduos domésticos ou a entidade vendedora deste produto.

Figura 52